



# ARCHIVOS CHILENOS DE OFTALMOLOGIA

## CONTENIDO

### HOMENAJE AL PROFESOR DOCTOR JUAN VERDAGUER PLANAS

EDITORIAL .....	5
<b>Gormaz, A.:</b> El Profesor Doctor Juan Verdaguer Planas .....	7
<b>Rojas, E. W.:</b> Al Margen de una Vida .....	10
<b>Guzmán, E.:</b> Profesor Doctor Juan Verdaguer Planas .....	12
EDITORIAL .....	13
<b>Maúl, E.:</b> Influencia Neural sobre la Permeabilidad de la Barrera Hemato Acuosa ....	21
<b>Morales, M., González, A., Herrera, J.:</b> Epidemiología y Genética del Retinoblastoma	31
<b>Dhermy, P.:</b> Tumores Congénitos Orbito-Palpebrales .....	37
<b>Serani, F., Díaz, G.:</b> Aneurisma Carótido-Oftálmico. Presentación de un Caso Clínico	45
<b>Contardo, R.:</b> Conferencia Charlín 1976 .....	51
<b>Verdaguer T., J.:</b> Actualizaciones Terapéuticas. Tratamiento de las Ulceras Corneales	67
<b>Charlín, C.:</b> Crónica .....	71
Comentarios Bibliográficos .....	73

# ALGERGAN LISTA DE PRODUCTOS INTERNATIONAL

PRODUCTOS/INGREDIENTES ACTIVOS	TIPO DE PRODUCTO	TAMAÑO
--------------------------------	------------------	--------

## OFTALMICOS ANTI-INFECCIOSOS Y ESTEROIDES

<b>LIQUIFILM LAGRIMAS</b>	Lágrimas artificiales Lubricante ocular	15 ml
<b>BLEFAM - 10</b> Liquifilm solución oftálmica sulfacetamida sódica 10%	anti-infeccioso	15 ml
<b>BLEFAM - 30</b> Liquifilm solución oftálmica sulfacetamida sódica 30%	anti-infeccioso	15 ml
<b>BLEFAMIDE (R)</b> Liquifilm suspensión oftálmica sulfacetamida sódica 10.0% acetato de prednisolona 0.2% clorhidrato de fenilefrina 0.12%	esteroide/anti-infeccioso	5 ml
<b>CONJUNTIN (R)</b> Liquifilm solución oftálmica sulfato de polimixina B 5000 unidades/ml sulfato de neomicina 0.5%	anti-infeccioso	10 ml
<b>CONJUNTIN (R) -S</b> Liquifilm suspensión oftálmica acetato de prednisolona 0.5% sulfato de polimixina B 5000 unidades/ml sulfato de neomicina 0.5%	esteroide/anti-infeccioso	5 ml
<b>EPISONA (R) (HMS (R) )</b> Liquifilm suspensión oftálmica medrisona 1.0%	esteroide	5 ml
<b>CLOROPTIC</b> solución oftálmica cloranfenicol 0.5% (5 mg/ml)	anti - infeccioso	10 ml
<b>PREDMICIN (R)</b> solución oftálmica alcohol de prednisolona 0.2% sulfato de neomicina 0.5% clorhidrato de fenilefrina 0.12%	esteroide/anti - infeccioso	5 ml

## PRODUCTOS PARA GLAUCOMA

<b>EPIFRIN (R)</b> solución oftálmica α -epinefrina 1%, 2%	simpaticomimético	10 ml
<b>LICARPIN (R)</b> Liquifilm solución oftálmica clorhidrato de pilocarpina 1%, 2%, 4%	miótico	15 ml
<b>HERPLEX (R)</b> Liquifilm solución oftálmica idoxuridina 0.1%	antiviral	15 ml

## OTRAS ESPECIALIDADES

<b>OFTETIC (R)</b> solución oftálmica clorhidrato de proparacaína 0.5%	anestésico	15 ml.
--	------------	--------

# ARCHIVOS CHILENOS DE OFTALMOLOGIA

FUNDADO POR EL DR. SANTIAGO BARRENECHEA A.

EN JULIO DE 1944

**Organo Oficial de la Sociedad Chilena de Oftalmología**

DIRECTOR

Dr. Juan Verdaguer T.

SUB - DIRECTOR

Dra. Marta Lechuga

SECRETARIOS DE REDACCION

Dr. Santiago Ibáñez

Dra. Anita Schmidt

COMITE DE REDACCION

Dr. Carlos Eggers

Dr. Jorge Espíldora

Dr. Alberto Gormaz

Dr. José González B.

Dr. Ronald Höehmann

Dr. Manuel Pérez C.

Dr. Hernán Valenzuela

**Secretaria Administrativa**  
Sra. María de Cortés

**Secretaria de Propaganda**  
Sra. Mónica de Muñoz

**SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGIA**

**Fundada el 21 de Octubre de 1931**

**DIRECTORIO**

**1976**

Presidente . . . . .	Dr. Miguel Luis Olivares
Vicepresidente . . . . .	Dr. Eduardo Guzmán
Secretario . . . . .	Dr. Basilio Rojas
Prosecretario . . . . .	Dr. Jaime Anguita
Tesorero . . . . .	Dra. Graciela González

# ARCHIVOS CHILENOS DE OFTALMOLOGIA

## C O N T E N I D O

### HOMENAJE AL PROFESOR DOCTOR JUAN VERDAGUER PLANAS

EDITORIAL .....	5
<b>Gormaz, A.:</b> El Profesor Doctor Juan Verdaguer Planas .....	7
<b>Rojas, E. W.:</b> Al Margen de una Vida .....	10
<b>Guzmán, E.:</b> Profesor Doctor Juan Verdaguer Planas .....	12
EDITORIAL .....	13
<b>Maúl, E.:</b> Influencia Neural sobre la Permeabilidad de la Barrera Hemato Acuosa ....	21
<b>Morales, M., González, A., Herrera, J.:</b> Epidemiología y Genética del Retinoblastoma	31
<b>Dhermy, P.:</b> Tumores Congénitos Orbito-Palpebrales .....	37
<b>Serani, F., Díaz, G.:</b> Aneurisma Carótido-Oftálmico. Presentación de un Caso Clínico	45
<b>Contardo, R.:</b> Conferencia Charlín 1976 .....	51
<b>Verdaguer T., J.:</b> Actualizaciones Terapéuticas. Tratamiento de las Ulceras Corneales	67
<b>Charlín, C.:</b> Crónica .....	71
Comentarios Bibliográficos .....	73

## **REGLAMENTO DE PUBLICACIONES**

- 1.— Los autores entregarán su trabajo, con las ilustraciones respectivas, al Secretario de la Sociedad Chilena de Oftalmología, al finalizar la presentación respectiva.
- 2.— Los trabajos deberán estar mecanografiados a doble espacio.
- 3.— Las referencias bibliográficas se marcarán con un número en el texto y se ubicarán al final del trabajo por orden alfabético, de acuerdo a las normas internacionales.
- 4.— Las ilustraciones deben tener su número y leyenda respectiva, y su referencia figurar en el texto. Se deben enviar fotografías, no dibujos, de tamaño 9 x 12 cms. El nombre del autor y el número de la figura deben ser marcados con lápiz en el reverso.
- 5.— Al final del trabajo se agregará un breve resumen en español e inglés.
- 6.— El 50% del valor de impresión del material fotográfico, será aportado por los autores.
- 7.— El costo total de los apartados será abonado por los autores, quienes deberán solicitarlos con la debida anticipación.
- 8.— La dirección del autor principal debe figurar al final del texto.

---

## **CORRESPONDENCIA Y SUSCRIPCIONES**

Todo tipo de correspondencia debe ser dirigida a Casilla 16197, Santiago 9, Chile. La cancelación de las suscripciones debe realizarse enviando cheque a la orden de Sociedad Chilena de Oftalmología. Valor anual de las suscripciones: Chile: \$ 180.— Exterior: US\$ 6.—

---

## EDITORIAL

### EL PROFESOR JUAN VERDAGUER PLANAS

*Escribir sobre el Profesor Verdaguer unas breves líneas y hacerlo con dignidad, no es cosa fácil si se considera lo que él ha representado para la Medicina Chilena, su legado a las generaciones presentes y futuras de oftalmólogos, su obra social y sus cualidades humanas.*

*Hombre curiosamente excepcional que ama su ciencia a la cual dedica la totalidad de sus días y la mayor parte de sus horas de reposo y luego la entrega, sin asomo de egoísmo, a quien se la demanda. Ama el Arte, se enterece con un aria de Verdi, con una pintura de Goya o con un desconocido Pintor que descubre un efecto de luz. Sabe lo que la Luz significa, es el elemento símbolo de su vida. La busca en el Arte, en la Historia, en la Ciencia; la estudia y la analiza, urge en libros buscando la explicación de sus fenómenos, conocidos unos, otros no; va desde, como un efecto de luz puede transformar la virtud en maldad hasta su explicación Cuántica.*

*Los años parecen intensificar todos sus afanes. Estudia intensamente, está siempre atento y vigilante a lo nuevo, no existe publicación o novedad científica que se le escape. Luego derramará todo ello en discípulos y colegas.*

*Como si todo esto fuera poco, se echa encima la tarea casi increíble de repartir los frutos de su saber a través de todo un país, especialmente a comunidades lejanas, aisladas, modestas, que van desde muy al norte hasta muy al sur; y ello realizado en jornadas exhaustivas, agobiadoras, robadas a un descanso que mucho lo merece.*

*Alguien dijo que los seres siguen viviendo después de su muerte, tanto como vivan en el recuerdo de sus semejantes. Si así fuera, y así debe serlo, el Profesor Verdaguer está vivo y lo seguirá estando por muchos años venideros.*

Dr. Humberto Negri Chiorrini.



PROFESOR DR. JUAN VERDAGUER PLANAS

† 18 DE MAYO DE 1976



## EL PROFESOR DR. JUAN VERDAGUER PLANAS \*

**Prof. Dr. Alberto Gormaz B.**

Discurso pronunciado en el Salón de Honor de la Universidad de Chile, en sesión especial de la Sociedad Chilena de Oftalmología.

El Profesor Dr. Juan Verdaguer Planas ha obtenido el último y muy valioso galardón de su carrera: una muerte digna. Recibió el aviso con poca, pero suficiente, anticipación. Miró dentro de sí y alrededor suyo y aceptó lo inevitable con la entereza de varón bien puesto que lo caracterizó durante toda su vida. Envidiable balance el que pudo haber hecho —el que seguramente hizo— la plenitud de su vida reactualizada en sus hijos y ya en sus nietos; la certeza de haber desempeñado un papel importante en el desarrollo de la oftalmología nacional y americana; la satisfacción de haber dado más de lo que recibió, y a humildes y a poderosos por igual, que no era hombre de hacer diferencias; la seguridad de haber concitado ya sea el amor, ya la admiración o el afecto de todos quienes lo conocieron. Envidiable y tranquilizador balance, en verdad. Pasaporte seguro para franquear la Gran Puerta, para traspasarla y no desaparecer, agregaremos nosotros, como no desaparece la ola al morir en la playa ni la nota al apagarse en la sinfonía.

Conocí al Profesor Verdaguer cuando, como estudiante, ingresé a la Clínica del Salvador. Era, en aquel entonces, uno de los ayudantes del Profesor Charlín, parte de la cohorte de brillantes y abnegados oftalmólogos en cuyos hombros recaía el peso de la atención de los numerosos pacientes que ya en ese entonces tenía la Clínica, sin contar aún con la diversidad de recursos de que hoy disponemos y que todavía nos parecen insuficientes. A pesar de su intensa labor clínica, se dedicaba a la docencia con verdadero entusiasmo, dando ya señas de un rasgo que no lo abandonaría en toda

su vida. Sus explicaciones eran siempre de una claridad meridiana, fruto, según pude darme cuenta después, al ingresar como ayudante a mi vez, de permanentes y bien meditadas lecturas y de una mente clara y ordenada, de tipo analítico pero al mismo tiempo con gran capacidad de síntesis. La llegada del médico novel a una Clínica oftalmológica lo sume en un mar de perplejidad. Todo es nuevo, desconocido, diríase que anárquico por su aparente falta de jerarquización. El principiante trata de hallar puntos de referencias que lo orienten en este dédalo y los encuentra casi siempre en las personalidades señeras del servicio. Por lo menos, así me pasó a mí y fui afortunado al tener a mi alcance a personas tales como el Dr. Verdaguer, quien, junto con Charlín, Espíldora, la Dra. Thierry y el Dr. Wygnanski, tenían mucho que ofrecer a quien los miraran en busca de apoyo y ejemplo.

El Dr. Verdaguer de esos años (en verdad el calificativo está de más, ya que fue igual hasta cesar en sus actividades), tenía una capacidad de trabajo verdaderamente monumental. Llegaba temprano a la Clínica y muchas veces eran las 2 y las 3 de la tarde y aún no cumplía las 4 horas que consignaba el reglamento. En ocasiones volvía en las noches a examinar a algún paciente cuya condición o diagnóstico le merecía reservas. Se abstraía tanto en el examen que se olvidaba a veces de su sempiterno cigarrillo y éste ardía sólo hasta hacer un surco en la repisa al lado del paciente. Posteriormente daría un claro ejemplo de férrea voluntad al dejar de fumar, definitivamente, por prescripción médica. Esto nos trae a otra de sus características: era desmesurada-

mente amable en el trato con colegas y pacientes; su afabilidad era proverbial en el gremio médico y creo que, para los que lo conocían poco, daba por esto una impresión de debilidad. Sin embargo, como era hombre de voluntad y convicciones arraigadas, una vez llegado a una decisión importante era capaz de mantenerla ya fuera abierta y casi impositivamente, o bien, con mayor frecuencia, empleando tácticas diplomáticas en extremo, de cuya sutileza no se percataba a veces su interlocutor y oponente ocasional. Su enemistad por los absolutismos dogmáticos y por las opiniones peyorativas sobre personas le conferían el aura de confiabilidad y de integridad que suele ser producto de una experiencia vivencial prolongada actuando sobre una personalidad con grandes reservas espirituales. Nunca le oí un comentario malévolo o simplemente desfavorable de aquellos que suelen hacerse incluso como ocurrencias festivas.

En ésta su Sociedad, de la que fuera socio fundador, tuvo un desempeño brillante que lo condujo a su presidencia. Era el concurrente más asiduo a sus sesiones, a las que presentó múltiples trabajos originales, muchos de ellos de gran jerarquía. Era también un oyente atento que no escatimaba sus comentarios y sus alentadores elogios, especialmente cuando se trataba de expositores noveles, los que nos sentíamos estimulados por la apreciación positiva del maestro.

Entre otras muchas cosas, la Sociedad le debe, le debemos, la creación de las que, comenzando como modestas "Jornadas de Oftalmología", se han transformado en los brillantes Congresos Chilenos a los que jamás dejó de prestigiar con su participación y asistencia, salvo cuando se encontraba en el extranjero, en alguno de sus numerosos y científicamente productivos viajes. Buena oportunidad para consignar aquí el cariño y la admiración que despertó entre colegas foráneos, especialmente aquellos ligados a nosotros por una común tradición y sentido de valores.

No se puede decir que hiciera gala de un escepticismo muy racional, ya que no era dado a hacer gala de nada. Sin embargo, uno se daba cuenta de la existencia de este rasgo, propio del que no ha vivido en vano, rasgo que se valoriza y se hace positivo cuando se acompaña, como en su caso, de un enfoque fundamentalmente optimista de las cosas. Recuerdo momentos de peligro o de desesperanza nacional en

los que tratar el tema con él era un poderoso tranquilizante. Gozaba de una preclara capacidad para colocarse en la perspectiva exacta y los hechos diría que siempre confirmaban a posteriori lo por él pronosticado.

Tenía una gran delicadeza de espíritu y un respeto enorme por los demás, parte importante de la conformación ético-moral e intelectual que hacía que los que lo conocíamos lo estimáramos como la vera efigie del ciudadano ejemplar, del que deseáramos que constituyera la norma en nuestra República. Tal vez si por lo mismo, era de natural reservado y no entregaba fácilmente su amistad íntima. Al mismo tiempo empatizaba con sus subordinados y compañeros de trabajo, los que se sentían identificados con él y con sus ideales y, por lo tanto aportaban todo su entusiasmo en la enaltecida labor de preservar y restituir uno de los dones más preciados de que goza el hombre. Producto de este entusiasmo que era capaz de inspirar en sus adláteres, entre ellos su hijo y dilecto amigo nuestro, Juan, es el pequeño y magníficamente docente "Lecciones de Oftalmología", que resultara tan útil para los alumnos de Medicina como para sus profesores, por la racional sistematización de las materias en él expuestas.

Nada le era ajeno y conservó hasta el final su capacidad casi adolescente de maravillarse con las cosas maravillosamente simples en las que muchos no reparan: el efecto maestro de una mancha de luz en un cuadro, la frase feliz en una composición musical, el misterio insondable de la variedad infinita de ondas en la Naturaleza, la belleza abstracta involucrada en las altas matemáticas. Era un esforzado artífice de su hedonismo, lo que lo conducía a largas jornadas de estudio dedicadas a sacar mayor partido de sus inclinaciones naturales y lograr añadir así una mayor y más discriminativa agudeza a su capacidad de goce artístico y científico. Nos dio una nueva muestra de ello al dictar la Primera Conferencia Charlín, sobre la luz en la ciencia y el arte, llena de apreciaciones personales sobre tópicos de su interés en esos vastos campos.

Su libro sobre Desprendimiento de Retina, que constituyó su Tesis de Profesor Extraordinario de la Universidad de Chile, fue el primero en tratar el tema en forma tan acabada en toda América, y, bellamente ilustrado por la Dra. Rufina Echeverría, consiguió entusiasmar a muchos de nosotros por la materia. Su con-

cisa prolijidad, así como la elegancia idiomática y rigor científico con que fue concebido, lo hicieron objeto de una entusiasta crítica en los centros oftalmológicos más importantes y no tengo dudas de que aún hoy día su lectura arroja beneficios a quienes abren sus páginas.

Posteriormente, enfrentado a las responsabilidades del Curso de Formación y Perfeccionamiento de Oftalmólogos, puso su entusiasmo, sus conocimientos y su experiencia en la realización de numerosas clases sobre los temas más variados. Seguramente el estímulo que representa el enseñar una materia a alumnos definitivamente interesados lo hizo llegar a clases verdaderamente impecables en las que, sin cortapisas y con la profundidad necesaria, podía entregar, en la forma en que sabía hacerlo, todo cuanto había atesorado en sus años de clínica, de estudio y de investigación. Es así como se mantuvo en la brecha hasta el final, epitomizado para nosotros en la carta que enviara en marzo de este año al Consejo Docente del Curso, en la que con toda su característica sencillez pedía que, dadas sus malas condiciones de salud, se le eximiera de las labores docentes, a partir de este año. Ni una sola referencia a los largos años que dedicara a la formación de oftalmólogos, nada de grandilocuencias. Coronaba su actuación con la parquedad de un tribuno romano. La rapidez del desenlace impidió que se le tributara el homenaje de nombrarlo Profesor Emérito, como se propuso y se aceptó por unanimidad al escuchar ésta su

carta postrera a sus colegas. En verdad, ya lo era en la apreciación de todos nosotros.

No siempre los hombres de excepción reciben de la vida una recompensa condigna a sus méritos. El Profesor Verdaguer, en cambio, podría decirse que tuvo cuánto puede anhelarse cuando un humano está en el amanecer de la vida: el amor correspondido de una esposa e hijos ejemplares, el admirativo afecto de sus colegas y discípulos y, seguramente, el fallo favorable del juez más severo que tiene el individuo y que es el propio yo.

Atempera nuestro pesar ante su pérdida el pensar que un hado benéfico y justiciero le ahorró las angustias de la desintegración gradual y muchas veces dolorosa que acompañan el ocaso de tantos humanos.

A pesar de no haber buscado jamás los honores, los obtuvo con largueza. Así, ha ingresado ahora a nuestro Empíreo. Su memoria, junto con la de otros grandes de la Oftalmología nacional, será recordada como la de un Maestro que con su fuerte y valiosa personalidad le imprimió rumbos en su época formativa. Finalmente, así como en la noche cerramos las ventanas, corremos las cortinas y nos acogemos a la íntima tibieza del hogar anticipándonos a la hora del sueño, así el Profesor Verdaguer se dio perfecta cuenta de que eran llegadas las tinieblas y, sin rebeldía ni temor se aprestó a envolverse en ellas y a dormir el sueño tan merecido tras un día de trabajo incesante. Nuestro recuerdo imperecedero vela su sueño.

## AL MARGEN DE UNA VIDA

Cuando desaparecen personas de la alta categoría moral e intelectual del profesor Juan Verdaguer Planas debiera ser posible, para exhibirlas como ejemplos, determinar con alguna fidelidad la medida en que sus existencias fueron valiosas para sus semejantes. Pero, ¿cómo particularizar en este caso los aciertos del médico, las disquisiciones del catedrático, la abnegación del hombre, la equidad de su proceder y el buen uso de los talentos que lo adornaron? ¿Cómo apreciar en toda su magnitud la obra del bienhechor de tanta gente desvalida? ¿Qué decir de manera que nos presente como en imagen viva, al conjuro del recuerdo, lo que fue y lo que realizó mi profesor, mi amigo de todos los días en el correr de muchos años?

La amistad amable y sincera nacía naturalmente de la generosidad de su corazón. Su gran autoridad de oftalmólogo y la enseñanza que, desde la cátedra, impartió del ramo de su especialidad nimbó de prestigio su alta calidad de profesor universitario. Fue sembrador de conocimientos y de afanes de emulación. He aquí una apretada síntesis de parte importante de su vida.

Quiso la vocación que, como instinto que es, señala a los hombres su mejor destino, decidir el género de vida que más se amoldaba a sus condiciones naturales. La medicina le abrió sus puertas, y así se situó entre los que se creen nacidos para ayudar, defender y conservar a sus semejantes.

Hizo sus estudios en la Universidad de Chile, de la cual egresó en 1929 como médico-cirujano. En el mismo año aparece figurando en calidad de ayudante 2º de la Cátedra de Oftalmología del Hospital San Vivente de Paul, donde a lo largo de diez años escala posiciones hasta llegar a Jefe 2º en propiedad. A fines de 1941 es trasladado a la Clínica Oftalmológica del Hospital Salvador, y en 1943, a los 39 años de edad, obtiene el título de Profesor Extraordinario de Oftalmología. En 1946 asume la jefatura de la Clínica Oftalmológica del Hospi-

tal José Joaquín Aguirre. En 1959 es designado Profesor titular de Oftalmología de la Universidad de Chile. En 1953, siendo presidente de la Sociedad Chilena de Oftalmología, organizó las Primeras Jornadas Chilenas de Oftalmología, realizadas en Concepción.

El tratado de Desprendimiento Retinal, que le sirvió de tesis para su postulación de Profesor Extraordinario, ha alcanzado amplia difusión. Son notables sus innumerables trabajos presentados en Congresos chilenos y de otros países.

Largo y prolijo sería enumerar las distinciones que recibió, en reconocimiento de sus méritos, de parte de instituciones educacionales y científicas chilenas y extranjeras. Fue socio fundador y presidente de la Sociedad Chilena de Oftalmología, de la que recibió, como justo galardón por sus servicios, la medalla de oro de la institución y el título de presidente honorario. Fue también miembro correspondiente de la Sociedad Hispanoamericana de Oftalmología, de la Sociedad Francesa de Oftalmología, y con la misma calidad, de la de Cuba, México, Colombia y Perú.

Representó a la oftalmología chilena en numerosos congresos nacionales e internacionales con brillo y distinción. Como reconocimiento de su relevante personalidad, había sido designado Presidente Honorario del Décimo Primer Congreso Panamericano de Oftalmología, que se verificará en esta capital en marzo de 1977.

El doctorado en medicina le permitió poner en acción su increíble capacidad de trabajo. Siempre su inteligencia estaba despierta para alimentarse aprendiendo; siempre ocupada en inquirir, en ejecutar algo, siempre sintiendo la continua atracción de ver y de oír cosas nuevas. Por ello viajó repetidamente al extranjero, y una y otra vez volvió al país trayendo rico bagaje de novedades y experiencias. Todo atraía su atención: los libros, el teatro, la música, las artes todas que ilustran a la humanidad. Comprender, sentir, dar, obrar, todo esto parecía ser su regla de conducta, su deber, la

suma de los rasgos de su personalidad. Su existencia se nos ofrece como el reflejo de un principio, de una ley que atañe a todos los humanos, a saber, que la vida es un bien precioso que hay que cultivar y poner en obra para que sirva. Así también el profesor Verdaguer vivía renovándose, enriqueciéndose sin cesar interiormente, preparándose todos los días para la vida útil del mañana.

Este débil bosquejo de su personalidad encierra dentro de sus caracteres lo que él fue como profesor de oftalmología en la Universidad de Chile. En su fisonomía amable, en su actitud moderada, en todo, era el maestro que está cierto del servicio que presta y se juzga elevado en su interior, lleno de animación por la dignidad de su trabajo. Si la generación de oftalmólogos salida de las aulas en que impartió su enseñanza ha contribuido en algo a beneficiar a la comunidad, debe ello atribuirse más que nada a que ella se nutrió de la experiencia y el saber del gran maestro. ¡Con cuánta razón se ha dicho que así como el sol hace abrirse las flores, el maestro hace abrirse la mente al conocimiento! Gran cualidad la del profesor que percibe la verdad hasta en la apariencia equívoca de la enfermedad y es capaz de verla con agudeza y prontitud y de explicar su razón de ser. Sus discípulos comprendíamos esto cuando oíamos su palabra sabia y serena. Y cómo no recordar también que él nos aleccionó en el manejo propio de los instrumentos quirúrgicos y de otros de variados usos, estando cierto de que por mucho que se dominen los preceptos teóricos de una ciencia, nada de provecho puede hacerse con ellos sin practicarlos y ejercitarlos. Hoy sólo nos resta recordar su presencia familiar en el Servicio, derramando entre nosotros sus discípulos curiosidad e interés hacia el ramo de estudio que habíamos elegido.

Si es cierto que para conocer al amigo es indispensable tratarlo, puede afirmarse que los que intimamos con él disfrutamos de su trato fino y delicado y tuvimos innumerables muestras de su índole eminentemente sociable. Y ser verdaderamente sociable es preciosa condición de carácter que lleva a pulir las asperezas que pudieran oponerse a los vínculos de la amistad. No es de extrañar entonces que el aprecio y consideración lo siguieran por todas partes.

Todo su modo de ser parecía llamar a la colaboración, al sacrificio gustoso de horas que

bien podían destinarse al descanso reparador. De ahí que cuando, siendo Jefe del Servicio de Oftalmología del Hospital José Joaquín Aguirre, solicitaba a nombre del Club de Leones, del cual era dirigente, el concurso voluntario de médicos de dicho Servicio, para llevar la atención oftalmológica a los habitantes de las más lejanas y geográficamente opuestas regiones del país, sus peticiones recibían las más entusiastas acogidas, fueran o no ellos miembros de dicha Organización benefactora.

Esta laudable obra de solidaridad social pudo realizarse gracias al empeño de quien la impulsaba con noble tesón, supliendo faltas de medios y salvando no pocas dificultades. De este modo, y participando el Dr. Verdaguer personalmente hasta no hace mucho en estas tareas, miles de personas sin recursos han recibido gratuitamente el auxilio médico necesario en sus propios y lejanos lugares de residencia.

Así fue como habiendo pasado su vida y empleado sus esfuerzos en el ejercicio de la profesión y la docencia, nunca se desprendió, como podría creerse por ello, de su invencible inclinación a ser útil a cuantos podían alcanzar los beneficios de su abnegado altruismo. Se complacía en el bien de los demás, del cual no podía sentirse ajeno sin contrariar su naturaleza.

El ejemplo que nos ha dejado nos enseña cuán preciosa es la voluntad resuelta y firme que marcha a su fin sin desorientarse por obstáculos ni fatigas. En esa firmeza había también la energía que acompaña a los hombres que cuando dicen "empecemos" es porque van a poner en práctica sus ideas y proyectos. En la idea tenía la luz que señalaba su senda; y en el sentimiento, dueño del corazón, el impulso que lo movía a recorrerla sin tomar aliento. Los proyectos de bien social no pueden ser concebidos sin apoyarse en una poderosa fantasía constructora.

Hombres de la hechura moral e intelectual del Dr. Verdaguer, no sólo durante su vida siembran el bien entre sus semejantes, sino que siguen haciéndolo después de sus días merced a sus obras, en las que nada omitieron para que más adelante dieran ellas frutos óptimos. Son como los libros que nos atraen por su claridad y orden perfectos. No hay manera de dejarlos, parece que nos llaman para que volvamos a ellos.

**Prof. Dr. Wolfram Rojas Echeverría.**

## DISCURSO DEL DR. EDUARDO GUZMAN VALDES, PRESIDENTE SUBROGANTE DE LA SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGIA

La Oftalmología Chilena ve alejarse en estos momentos al Profesor JUAN VERDAGUER PLANAS, uno de los valores más destacados y queridos con que ha contado. La Sociedad Chilena de Oftalmología, a uno de sus fundadores y pilares.

Hacer una semblanza de El, **significa**: referirse a un Maestro que se entregó por entero a la Docencia, a la Clínica y a la Investigación, siempre con dedicación, conocimientos y capacidad insuperables.

**Significa**: destacar a un espíritu selecto y culto, amante de las expresiones artísticas, a un humanista, y

**Significa**: fundamentalmente, hablar de un gran señor, de un apóstol de lo más importante de todo: la afabilidad y comprensión con los humildes, el desinterés por servir.

Su partida nos duele a todos muy íntimamente, pero deja un legado tal que lo hará perdurar:

- Director de los Archivos Chilenos de Oftalmología.
  - Premio Atenea de la Universidad de Concepción por su Tratado sobre Desprendimiento Retinal, con que introdujo en Chile los conceptos que permitieron tratar esta enfermedad, hasta entonces incurable.
  - Primer orador de la Conferencia Charlín, donde a un Maestro fallecido lo honró un Discípulo-Maestro.
  - Socio correspondiente de las Sociedades oftalmológicas peruanas, colombianas y mexicanas.
  - Miembro Honorario de las Sociedades Francesa e Hispanoamericana.
  - Profesor y Jefe del Servicio de Oftalmología del Hospital José Joaquín Aguirre.
  - Docente, por siempre, del Curso de Formación y Perfeccionamiento de Oftalmólogos.
- Estos son sólo algunos de sus méritos.
- Habría que agregar otro: hasta el final solemnizó con su presencia las sesiones periódicas de nuestra Sociedad de Oftalmología, a las que nunca, mientras pudo, dejó de asistir.
- Reciban sus familiares, el Servicio de Oftalmología del Hospital J. J. Aguirre, las Instituciones benéficas a las que tanto sirvió, y su hijo, el Profesor Juan Verdaguer Tarradella —continuador de su obra— y nuestro querido y admirado compañero, los sinceros sentimientos de dolor de la Soc. Chilena de Oftalmología.
- Socio fundador de la Sociedad Chilena de Oftalmología, de la cual fue su Presidente en tres oportunidades.
  - Organizador de las Primeras Jornadas Chilenas de Oftalmología, base de nuestros actuales Congresos, efectuadas en Concepción hace largos años.
  - Presidente Honorario del VIII Congreso Chileno de Oftalmología y del Undécimo Congreso Panamericano de nuestra especialidad.

## EDITORIAL

SIMPOSIUM SOBRE RETINOPATIA DIABETICA EN LA  
UNIVERSIDAD DE CONCEPCION

*En noviembre de 1976 la Universidad de Concepción quiso reunir a todos los especialistas nacionales con dedicación a enfermedades de la retina y con experiencia en fotocoagulación. El propósito: intercambiar experiencias, discutir indicaciones terapéuticas y técnicas y si era posible, unificar criterios y sugerir normas de validez nacional.*

*El propósito de la reunión se logró plenamente. La discusión libre, abierta pero ordenada, de las múltiples facetas del tema, con colaboración de endocrinólogos y pediatras dio por fruto una considerable clarificación del tema entre los asistentes. Nos parece de interés destacar las siguientes conclusiones:*

1.— *Tratamiento médico. Periódicamente aparecen en la literatura, artículos bombásticos que relacionan la microangiopatía diabética con un nuevo factor etiológico, metabólico, sérico, anatómico, etc. Aparentemente, sin embargo, el daño capilar se debe a la suma de múltiples fallas (agregación plaquetaria, acumulación de sorbitol, alteraciones de la membrana basal, aumento de la viscosidad del suero, agregación de glóbulos rojos, etc.), y no a una deficiencia única cuya corrección conduciría a la mejoría clínica.*

*Así por ejemplo, el empleo de drogas para combatir la agregación plaquetaria (aspirinas y otras), no ha demostrado hasta hoy su promocionada efectividad.*

*Control regular y estable de la diabetes conducido por un endocrinólogo calificado y nada más podemos hoy día aconsejar a nuestros pacientes diabéticos.*

2.— *Fotocoagulación. Los primeros resultados entregados por el Grupo de Estudio de la Retinopatía Diabética han sido categóricos. Estas conclusiones se refieren a las formas proliferativas de retinopatía diabética y corresponden a un estudio comparativo de 15 centros norteamericanos, utilizándose la técnica científica más rigurosa en el diseño y evaluación de la experiencia.*

*El trabajo mencionado demuestra que la retinopatía diabética proliferativa muestra una clara tendencia al deterioro muy serio en tres circunstancias: a) si hay vaso-proliferación importante en la papila; b) si hay vasos en la papila en cantidad moderada, pero existe el antecedente de una hemorragia vítrea y c) si hay áreas de neoformación vascular retinal, extrapapilar, con hemorragia vítrea asociada. El grupo tratado con fotocoagulación pan retinal, en cambio, demuestra una evolución significativamente mejor al grupo no tratado. La evidencia presentada es clara, es abrumadora y por lo tanto un enfermo con retinopatía diabé-*

*tica proliferativa de las características anotadas no puede ser privado del tratamiento con fotocoagulación. El oftalmólogo no especializado en retina no puede dudar en referir ese paciente a un centro calificado, y es su clara responsabilidad el hacerlo.*

*El grupo reunido en Concepción consideró que la experiencia acumulada hasta ahora es lo suficientemente demostrativa como para tomar la decisión de tratar ambos ojos en este tipo de pacientes con retinopatía diabética proliferante. Más aún, consideró que cualquiera evidencia de vasoproliferación retinal papilar o extrapapilar indica la fotocoagulación.*

*En opinión de los expertos presentes, la retinopatía proliferante tiene una evolución particularmente rápida y maligna en los diabéticos juveniles. Se aconsejó controlar estos enfermos a intervalos frecuentes (no menos de 2 ó 3 veces por año) y proceder a la fotocoagulación al menor indicio de vasoproliferación.*

*En lo que se refiere a la retinopatía diabética "no proliferativa", "background", "basal", (según B. Rojas U.), los resultados del tratamiento son muy variables. En este tipo de retinopatía, el tratamiento con fotocoagulación sólo se plantea si hay evidencia de compromiso de la visión central con edema macular. Si la mácula está comprometida por los depósitos lípidos de un anillo circinado de formación reciente, el pronóstico es favorable; lo mismo se podrá decir si la angiografía demuestra edema discreto, filtración focalizada y buena perfusión capilar.*

*En otro tipo de edemas maculares del diabético, sin embargo, los resultados han sido desalentadores: esto se refiere en especial al edema macular cistoide, complicación principal, más invalidante y refractaria de la retinopatía diabética basal. Los acúmulos exudativos antiguos sobre la mácula ofrecen también un pronóstico desfavorable desde el punto de vista funcional, así como aquellos casos en que la angiofluoresceinografía demuestra una filtración difusa en los tiempos tardíos, evidenciando una total incompetencia endotelial, la "debacle" capilar.*

*En suma, todo caso de maculopatía diabética debe ser sometido a una cuidadosa evaluación, puesto que sólo algunos pacientes serán beneficiados por la fotocoagulación. La angiofluoresceinografía debe efectuarse en todo diabético con disminución de la visión central.*

*Los especialistas reunidos en Concepción intercambiaron ideas acerca de la técnica de la fotocoagulación. Para la retinopatía diabética proliferante, hay acuerdo que la técnica indicada es la pan fotocoagulación ("ablación periférica"), reforzada sobre las áreas específicas de vasoproliferación. En la retinopatía diabética basal hay una tendencia creciente entre los especialistas chilenos a hacer también panfotocoagulación, además del tratamiento de las lesiones específicas (centro de los anillos circinados). Algunos especialistas sin embargo, prefieren tratar solamente las lesiones individuales.*

3.— Vitrectomía. Tiene su indicación en la hemorragia vítrea inveterada. El resultado de la vitrectomía, de acuerdo a la experiencia nacional, es imprevisible; en ocasiones se obtienen resultados espec-



---

*taculares, casi milagrosos, con recuperación total de visión en un ojo hasta entonces ciego; y en otras ocasiones la hemorragia se reproduce con rapidez y el paciente no se beneficia en nada con la operación. Se recomienda operar alrededor del año de instalada la hemorragia vítrea y en especial en ojos que aparezcan viables, sin rubeosis y con buena proyección luminosa.*

*La vitrectomía también puede practicarse en una retinopatía proliferante con crecimiento de una fronda fibro-vascular hacia el vítreo; la resección del vítreo por delante de la fronda priva a ésta de su apoyo y su guía e impide la tracción sobre el polo posterior (operación denominada "circuncisión" por Mechemer).*

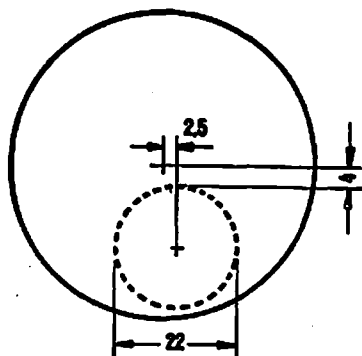
*La disección y posterior sección y aspiración de membranas preretinales nos parece un procedimiento experimental que debe quedar, por ahora, en manos de quienes desarrollan estos métodos.*

*La retinopatía diabética es, probablemente, la principal causa de ceguera en nuestro país. Afecta a miles de nuestros conciudadanos y es preciso ofrecerles lo mejor que la medicina pueda darles. Este ha sido el objetivo de la Universidad de Concepción, al reunir a un grupo de especialistas para que aprendan de sí mismos y luego irradien al resto.*

*Los Archivos Chilenos de Oftalmología desean felicitar a esa prestigiosa Universidad por esta iniciativa y a los organizadores del evento, Profesor José González B., Profesor León Rodríguez y Dr. Raúl González Ramos.*

J. V. T.

# CRISTALES BIFOCALES "RODENSTOCK"

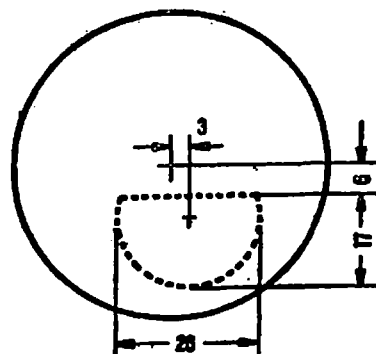


**RODAGIC**  
blanco

Campo de Cerca

Características:

- normal 22 mm.
- fundido
- contorno circular casi invisible

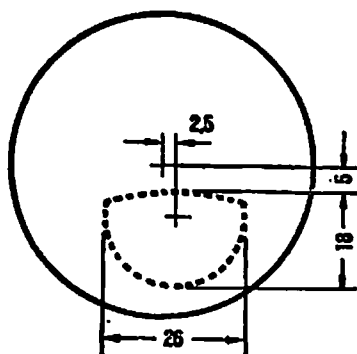


**RODASIN 26**  
blanco

Campo de Cerca

Características:

- grande 26 mm.
- fundido en el cristal
- contorno casi invisible
- segmento superior recto

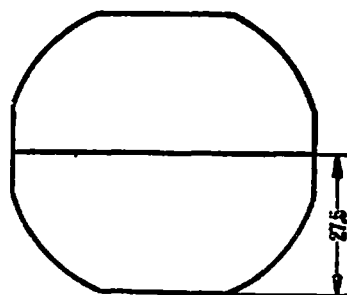


**GRANDASIN**  
(Rogal A - 12% absorción)

Campo de Cerca

Características:

- grande 26 mm.
- fundido en el cristal
- contorno casi invisible
- segmento superior ligeramente curvo



**EXCELLENT**  
(Rogal A - 12% absorción)

Campo de Cerca

Características:

- extra grande (de lado a lado)
- tallado en el mismo cristal
- línea divisoria visible y recta; tallado por el lado interior del cristal

## EDITORIAL

## GLAUCOMA CORTISONICO

*Desde que Jules François (1954) describiera por primera vez la hipertensión ocular inducida por los corticoides, mucho camino se ha recorrido y grandes avances se han realizado en el conocimiento de este efecto iatrogénico de los corticoides. Por un lado se han hecho descubrimientos muy interesantes en el campo de la herencia del glaucoma y por otro, este efecto nocivo de los corticoides ha permitido idear, no sólo algunos procedimientos para un diagnóstico precoz del glaucoma, sino que, además, nos ofrece un amplio campo en la investigación de su patogenia y en el conocimiento de algunos de los procesos de regulación de la presión ocular (Po).*

*Se ha comprobado el hecho que la administración de corticoides por diferentes vías puede inducir una hipertensión ocular de magnitud diferente entre los componentes de una población humana. Que la vía de administración que más glaucomas cortisónicos produce es la instilación de colirios y que los corticoides de mayor efecto en este sentido son la dexametasona y la betametasona. Sin embargo, también hay casos de glaucomas cortisónicos producido por la triamcinolona, las 6 metil prednisolona, prednisona, prednisolona e incluso la hidrocortisona y la cortisona.*

*El tiempo de aparición de la complicación hipertensiva es variable y puede fluctuar según Bietti, entre 2 meses y 15 años. Sin embargo, en nuestra experiencia hay casos en que la hipertensión se ha presentado al cabo de 4 semanas. Esta enorme variedad depende de varios factores como son la vía de administración, la dosis y concentración del corticoide y del poder glaucomatógeno de la variedad de corticoides utilizado, poder que está en relación directa, hasta ahora, con el efecto antiinflamatorio de la sustancia usada.*

*La instilación de colirios con corticoides si bien es la causa más frecuente de la hipertensión ocular, no es la única. Las inyecciones subconjuntivales especialmente las de depósito, los ungüentos colocados sobre los bordes palpebrales por blefaritis y la administración sistémica en casos de artritis reumatoidea o mesenquimopatías son también causas de hipertensión ocular.*

*El glaucoma cortisónico es más frecuente en personas jóvenes y especialmente en mujeres (por razones de estética) y se ha podido observar que hay una mayor incidencia en los miopes. Podos (1966) encontró un efecto hipertensivo similar de los corticoides en miopes y en familiares de glaucoma, lo que permitiría establecer una relación entre glaucoma y miopía.*

*El hecho comprobado es que el uso de corticoides produce una hipertensión ocular que muchas veces tiene características de crisis hipertensiva aguda con edema corneal, visión de arco iris y otros síntomas de glaucoma agudo. Sin embargo, la cámara es profunda, no hay midriasis y el ángulo en la mayoría de los casos es amplio y abierto. En otros casos se presenta como un glaucoma crónico simple. Dependerá del tiempo de evolución de la hipertensión si además existen daños papilares y campimétricos. Suele ser común el hecho de encontrar palidez papilar y no excavación como es observado en el glaucoma agudo, pero, en todo caso, también vemos con frecuencia papilas pálidas y excavadas en todo semejantes a las que se ven en el glaucoma crónico simple. El campo visual muestra aumento de mancha ciega con bastante frecuencia pero, también se observan escotomas de Bjerrum y campos visuales grado III con estrechamiento concéntrico e islote temporal, o bien, islote temporal solo con grave compromiso de la visión central.*

*La otra característica del glaucoma cortisónico es que la hipertensión puede ser reversible si se suspende el uso del corticoide. Al cabo de 4 a 6 semanas se puede observar la normalización de la Po a pesar de haber suspendido el tratamiento médico del glaucoma que suele hacerse con mióticos, bitartrato de epinefrina y acetazolamida. En otros casos no se observa esta tendencia a la normalización de la Po y muchas veces debe llegarse incluso al tratamiento quirúrgico. En estos casos irreducibles nos queda la duda si no ha existido previamente un glaucoma, que al producir ciertas molestias, indujeron al paciente al uso de corticoides para aliviarse, logrando sólo el agravamiento del glaucoma.*

*Hay diferentes teorías para explicar el alza de la presión ocular sin que hasta el momento tengamos una comprobación experimental. En 1963, Armaly sugirió que el efecto hipertensivo podría ser debido al aumento del contenido de mucopolisacáridos en el trabéculo. Becker en 1964, mostró que la respuesta del glaucoma secundario a la betametasona era similar a la de individuos normales y distinto a la de pacientes con glaucoma simple, negando en parte la teoría de Armaly. Kern en 1967, demostró en monos una disminución del tonus del músculo ciliar a la respuesta con acetil-colina y pensó que los corticoides inducían al glaucoma por su efecto adrenérgico y anticolinérgico. Según Duke-Elder, estos hallazgos de Kern explicarían el poco efecto que tienen los mióticos en este tipo de hipertensión.*

*Ashton y Bieri en 1956, demostraron la existencia en el trabéculo córneo-escleral de una sustancia metacromática sensible a la hialuronidasa, sustancia que Wogan y Zimmermann demostraron que era un mucopolisacárido por medio de la reacción del hierro coloidal. Ultimamente (1975) François formula la hipótesis que la acumulación de un mucopolisacárido sensible a la hialuronidasa, el ácido hialurónico, es el responsable del glaucoma cortisónico. Los mucopolisacáridos en virtud de sus propiedades aniónicas regulan el intercambio y la circulación de agua, cationes y células a través de la membrana celular. Son responsables de mantener la turgescencia celular. Este ácido hialurónico se encuentra en el tejido cameral, líquido sinovial, cuerpo vítreo, ángulo cameral y conjuntiva. Hay estudios que permiten afirmar que cada cadena de ácido hialurónico cambia su longitud por la acción de los lisosomas de células*

vecinas, lisosomas que liberan como enzima a la hialuronidasa a la cual es muy sensible el ácido hialurónico. La falta de liberación de estas enzimas involucra una acumulación de sustancias por falta de metabolización. Los corticoides actúan reforzando la membrana de lisosomas e impidiendo la liberación de hialuronidasa y por lo tanto, los mucopolisacáridos no pueden ser depolimerizados, lo que trae como consecuencia la retención de agua en los tejidos. Esta falta en la depolimerización del ácido hialurónico en los tejidos del ángulo camerular, propende a su hidratación, lo que provoca una disminución de la abertura de las mallas trabeculares dificultando la salida del humor acuoso con la consiguiente hipertensión.

Estos efectos de los corticoides sobre la presión ocular han permitido también a autores como Becker y Armaly a incursionar en el terreno de la herencia del glaucoma. La aplicación de corticoides tópicos del tipo de dexametasona y betametasona a sujetos clínicamente sanos y sin historia familiar de glaucoma, determina tres diferentes tipos de respuesta en cuanto a magnitud de alza de la presión ocular. Grupo de sujetos que responden con alzas de 5 o menos mm. de Hg., grupo que responde con un alza entre 5 y 15 mm. de Hg. y el grupo de mayor respuesta en que el alza es superior a 16 mm. de Hg. Según Armaly, la magnitud de esta respuesta está determinada por un par de genes que llama  $P^L$  para los de baja respuesta y  $P^H$  los de más alta respuesta. Los genotipos correspondientes son por lo tanto,  $P^L P^L$  para los de respuesta mínima,  $P^L P^H$  para la respuesta intermedia y  $P^H P^H$  para los de máxima respuesta. El hecho demostrado es que descendientes clínicamente sanos de pacientes con glaucoma crónico simple responden a los corticoides con alzas de presión ocular de niveles semejantes a las de sus parientes glaucomatosos. Becker y Armaly analizaron la respuesta a los corticoides de pacientes con glaucoma simple y también encontraron tres niveles de respuesta tensional, pero su frecuencia difiere considerablemente de aquella observada en sujetos clínicamente sanos. Esto hace pensar que lo que se hereda según este esquema es el tipo de respuesta a los corticoides y no precisamente el glaucoma simple. Por lo tanto, la relación entre los genotipos  $P^L P^L$ ;  $P^L P^H$  y  $P^H P^H$  con el glaucoma simple sería sólo indirecta. La presencia de cualesquiera de los tres genotipos puede coincidir con un glaucoma simple, pero es el genotipo  $P^H P^H$  el que tiene el máximo de posibilidades de coincidir con este cuadro clínico.

Hemos visto cómo el efecto nocivo de una droga ha permitido abrir un amplio campo en la investigación oftalmológica. Nosotros pensamos que aún no se ha dicho la última palabra en relación a este tema y que es muy posible que, éste glaucoma verdaderamente experimental, podría llevarnos a aclarar en el futuro, el actual problema que nos preocupa acerca de la distinción entre hipertensión y glaucoma, que para algunos autores son términos sinónimos y para otros, son entidades diferentes.

J. E. C.

Santiago, Enero 6 de 1977.

LABORATORIO

**“CONTALENT”** (M. R.)

LENTES DE CONTACTO  
SISTEMAS PATENTADOS

EN TODOS SUS TIPOS Y CON LOS ULTIMOS ADELANTOS LOGRADOS  
PARA UNA MEJOR COLABORACION CON LOS  
SEÑORES MEDICOS OFTALMOLOGOS

PROTESIS OCULARES A MEDIDA  
DE  
VICTORIO IORINO

Laboratorio dedicado exclusivamente a:  
LENTES DE CONTACTO Y PROTESIS

AGUSTINAS 715 — DEPARTAMENTO 204      H O R A R I O :  
2º P I S O — T E L E F O N O 3 9 3 2 3 8      De 13.15 a 20.45

## INFLUENCIA NEURAL SOBRE LA PERMEABILIDAD DE LA BARRERA HEMATO ACUOSA \*

DR. EUGENIO MAUL \*\*.

### Introducción

El ojo se encuentra aislado de la sangre por una barrera de permeabilidad que es de naturaleza epitelial y vascular. En el segmento anterior del ojo la barrera hemato acuosa mantiene la concentración proteica del humor acuoso en menos de 50 mg%. Por lo menos dos lugares existen para esta barrera. El endotelio de los vasos del iris posee uniones fuertes que no permiten el pasaje de moléculas de gran tamaño. El segundo lugar es el cuerpo ciliar, la barrera de permeabilidad está constituida por la capa de células epiteliales no pigmentadas, que poseen uniones intercelulares fuertes en la zona apical. Los capilares aquí son fenestrados y no poseen una barrera a las proteínas, éstas pasan sin dificultad al estroma. (26).

La ruptura de la barrera hemato acuosa es producida por numerosos estímulos aparentemente no relacionados como el traumatismo ocular, paracentesis, uveítis de diversas etiologías, etc. (18). En estas condiciones, la concentración de proteínas del humor acuoso se eleva tendiendo a acercarse a la concentración plasmática de las proteínas.

La prostaglandina E<sub>2</sub> causa la ruptura de la barrera hemato acuosa que sigue a la paracentesis en el ojo del conejo. En este caso el alza de la concentración proteica en el acuoso, puede ser casi totalmente bloqueada si el animal es tratado previamente con aspirina o in-

dometacina, drogas que inhiben la síntesis de prostaglandinas (19). Sin embargo, la indometacina no inhibe la ruptura de la barrera hemato acuosa que se produce en la uveítis experimental; por toxina Shigella (13). No existe un mecanismo único de ruptura de la barrera hemato acuosa.

La instilación de mostaza nitrogenada (MN) en el fondo de saco conjuntival también rompe la permeabilidad de la barrera hemato acuosa (8).

El mecanismo que causa esta ruptura es poco conocido, anestesia y sección del nervio trigémino inhiben marcadamente el efecto (3, 12). El mecanismo a través del cual la estimulación antidrómica del trigémino ejerce su efecto sobre el ojo, no se conoce. Con el objeto de aclarar el mecanismo de acción de la estimulación antidrómica y el efecto sobre la barrera, se efectuó un estudio de la relación dosis respuesta de la estimulación de esta vía neural sobre el ojo. Como consecuencia de lo anterior también se efectuó un intento de averiguar la naturaleza de la sustancia o de las sustancias mediadoras implicadas. Se ha discutido la analogía entre el mecanismo de irritación trigeminal sobre el ojo y la vasodilatación por axón reflejo en la piel (6, 9, 12). En ambas situaciones fibras del dolor parecen ser responsables de los fenómenos irritativos locales. La hiperemia por axón reflejo ha sido reproducida por estimulación antidrómica de nervios sensitivos y por inyecciones de adenosintrifosfato. Además, se ha demostrado que la estimulación antidrómica de nervios sensitivos cutáneos libera ATP (11). La analogía con este mecanismo de acción neural justifica investigar la posibilidad que ATP sea uno de los mediadores liberados por terminaciones nerviosas del trigémino en el ojo.

\* Trabajo de incorporación a la Sociedad Chilena de Oftalmología. Noviembre 1976.

\* Trabajo efectuado durante beca en el Depto. de Oftalmología y Ciencias de la Visión, Escuela de Medicina, Universidad de Yale, New Haven Conn. U.S.A. Dr. Marvin L. Sears, Chairman.

\*\* Servicio de Oftalmología Hospital Sótero del Río. Universidad Católica. Departamento de Bioestructura. Sede Occidente. Universidad de Chile.

## Material y Métodos

Con el objeto de averiguar el mecanismo de acción de la estimulación antidrómica del trigémino sobre la barrera hemato acuosa del ojo del conejo, se procedió a estudiar cualitativa y cuantitativamente los efectos de dicha estimulación.

**Animales:** Se usaron conejos albinos de 2 a 3 kg. anestesiados con uretano 1,3 gm/kg. administrado endovenosamente en un período de 75 a 90 minutos o pentobarbital 15 mg/kg. endovenoso.

**Estimulación del trigémino:** El nervio y el ganglio de Gasser fueron expuestos a través de una craneotomía temporoparietal después de remover por aspiración parte del lóbulo temporal del cerebro. El nervio se observa en la base del cráneo, recubierto por duramadre, a  $\pm$  5 mm. del plano sagital, transparentándose como un grueso cordón amarillento. La estimulación se efectuó mecánicamente y consistió en varios golpes durante un período de 60 a 80 segundos. Todas las estimulaciones fueron efectuadas periféricamente al ganglio. La estimulación eléctrica no es deseable por cuanto la instalación de electrodos constituye estimulación mecánica de por sí, además de la probable extensión del estímulo eléctrico a estructuras cercanas como el tercer par craneal. La estimulación del trigémino siempre fue máxima, por cuanto la cuantificación del estímulo mecánico no fue posible. Treinta minutos después de la estimulación se midió la concentración de proteínas en el humor acuoso, la presión intraocular y el diámetro pupilar.

Con el objeto de averiguar la participación de prostaglandinas en la respuesta ocular a la estimulación trigeminal, cuatro conejos fueron tratados con indometacina 1000 mg/kg. administrados por vía intraperitoneal tres horas antes del experimento. Treinta minutos después se extrajo humor acuoso y se determinó la concentración protéica.

### Relación dosis respuesta a la estimulación trigeminal sobre el ojo.

La instilación conjuntival de mostaza nitrogenada (MN) rompe la barrera hemato acuosa y requiere de indemnidad de la vía sensitiva al globo para producir su efecto, por lo

que constituye un modelo experimental de estimulación del trigémino.

Se prepararon soluciones de MN al 0,1, 0,5, 1 y 10% (Peso/Volumen). Dos gotas de solución irritante fueron administrados a un ojo y dos gotas de suero fisiológico al otro ojo como control. Después de un período de 30 minutos, tiempo necesario para observar el efecto máximo (9, 12, 23), se midió el efecto sobre la concentración de proteínas del humor acuoso y además, se determinó la presión ocular, el grado de hiperemia conjuntival y el diámetro pupilar.

**Proteína en el humor acuoso:** Al finalizar el período experimental el acuoso fue extraído por paracentesis. La concentración de proteínas se midió mediante la determinación del índice de refracción de muestras de humor acuoso con el refractómetro de Goldberg (24). Cincuenta microlitos fueron suficientes para obtener una medición que luego fue interpolada en una curva standard de 50 mg a 3000 mg% de proteína en solución de cloruro de sodio. Las primeras determinaciones fueron corroboradas con el método de Lowry (14).

**Hiperemia conjuntival:** Se cuantificó determinando la cantidad de azul de Evans presente en la conjuntiva por gramo seco de tejido. El Azul de Evans es un colorante diazoico que se une a las proteínas plasmáticas y permanece dentro del espacio intravascular salvo en los casos de vasodilatación (10, 21). De modo que a mayor vasodilatación, mayor cantidad de colorante por gramo de tejido. En los experimentos una vez llegado el momento de determinar el grado de hiperemia se procedió a inyectar 50 mg/kg. de Azul de Evans de una solución de 50 mg/ml. en suero fisiológico por vía endovenosa. Luego se permitió un tiempo para distribución del colorante de 5 a 7 minutos al cabo de los cuales se procedió a sacrificar el animal con una sobredosis de gallamina y cloruro de potasio. Estas drogas producen muerte instantánea del animal y paro cardíaco inmediato. Las conjuntivas fueron escindidas, pesadas y luego sometidas a tratamiento para extraer el colorante mediante agitación en 2 ml de  $\text{NaHSO}_4$  al 0,15% en acetona al 70% durante 30 minutos. Luego se procedió a centrifugar la muestra por 30 minutos a 1800 RPM y la absorción del sobrenadante se midió en un espectrofotómetro a 620 mm de longitud



de onda. La lectura fue interpolada en una curva standard de 1 a 10 ug/ml. y la cantidad de colorante presente en la conjuntiva se expresó en gamas de colorante por gramo de tejido peso seco.

**Presión intraocular:** Se midió con el neumotómetro Alcon calibrado para el ojo del conejo en mm Hg.

**Diámetro pupilar:** Se determinó en mm bajo condiciones de iluminación ambiental constante.

#### **Concentración de Adenosin-trifosfato en el humor acuoso post-estimulación del trigémino en el conejo.**

El trigémino fue estimulado y se obtuvo muestras de acuoso 1, 5, 10 y 20 minutos después de la estimulación. El acuoso fue inmediatamente sumergido en hielo picado dentro de un tubo. Seis conejos fueron tratados con Dipiridamole 250 mg/kg. en forma endovenosa y 3 conejos fueron tratados con Dipiridamole 1000 mg/kg. por vía intraperitoneal y luego estimulados. El acuoso fue obtenido 1 minuto después de estimular. La concentración de ATP fue determinada al finalizar los experimentos.

**ATP en humor acuoso:** La concentración de ATP fue determinada en las muestras de acuoso con el método de la luciferina-luciferasa del *photinus spiralis* (25). La luz producida en los primeros segundos de la reacción es proporcional a la cantidad de ATP presente en la muestra. La luz emitida fue medida en una contadora de centelleo Packard Tricarb, en el canal de tritio, 3 segundos después de mezclar la muestra con la preparación de luciferasa. Con cada serie de determinaciones de ATP, se determinó además, la luz emitida con cantidades standard de ATP de 2 a 50 pm.

**Efecto de ATP, ADP y AMP administrado en el vítreo:** Diez microlitros de una solución con 28 nm de ATP, ADP o AMP fueron inyectado en el vítreo a tres grupos de conejos. La solución fue inyectada a través de la pars plana con una aguja N° 30 bajo anestesia tópica. Se inyectaron diez microlitros de suero fisiológico al ojo contralateral como control. Los conejos fueron observados durante un período de 8 horas registrándose grado de hiperemia,

diámetro pupilar y nivel de proteínas en el humor acuoso, a los 30' y 8 horas.

#### **Resultados**

**Estimulación antidrómica del trigémino:** La concentración protéica en el humor acuoso del ojo ipsilateral fue  $1553 \pm 214$  mg% (7), y en los controles fue  $58 \pm 12$  (6) mg%. Además, la miosis se produjo inmediatamente después de la estimulación, de un diámetro de  $6 \pm 0,1$  mm. (8) a  $1,8 \pm 0,1$  mm. (8), mostrando una tendencia a recuperarse en un período de 60 minutos. La pupila control permaneció sin variación respecto a los valores pre-estimulación.

La presión intraocular en el ojo ipsilateral subió de  $15,6 \pm 0,5$  mm. Hg. (6) a  $34,5 \pm 2$  mm. Hg. (6). En el ojo control la presión pre-estimulación fue  $16 \pm 0,8$  mm. Hg. (6) y  $15,5 \pm 0,7$  mm. de Hg. (6), después de estimular.

La estimulación de la rama maxilar del trigémino o exposición del trigémino en la base del cráneo sin estimular, sirvieron de control y no modificaron el estado preoperatorio del ojo.

Con los conejos tratados con indometacina, la concentración protéica 30 minutos después fue  $1100 \pm 120$  (4) mg% y  $120 \pm 19$  (4) mg% en los controles.

#### **Análisis dosis respuesta de la irritación ocular producida por MN.**

Treinta minutos después de la administración de MN se produjo ruptura de la barrera hemato acuosa, miosis, hiperemia conjuntival y aumento de la presión intraocular.

**Determinación de proteína en el humor acuoso:** Las mediciones del índice de refracción con el refractómetro de Goldberg inmediatamente indican la concentración protéica. El índice de refracción del acuoso del conejo es  $1.3350 \pm 0.0001$  (6) y la medición de proteína con el método de Lowry va de 48 a 76 mg% con un promedio de  $58,5 \pm 3,85$  mg% (7).

La relación entre el índice de refracción y la concentración proteica es lineal. La correlación de determinaciones proteicas hechas con ambos métodos fue lineal (fig. 1). La figura 2 muestra la relación dosis-respuesta de MN sobre el nivel de proteína presente en el humor acuoso. Todas las dosis de la droga produjeron una concentración proteica significativamente mayor que en el acuoso normal y la

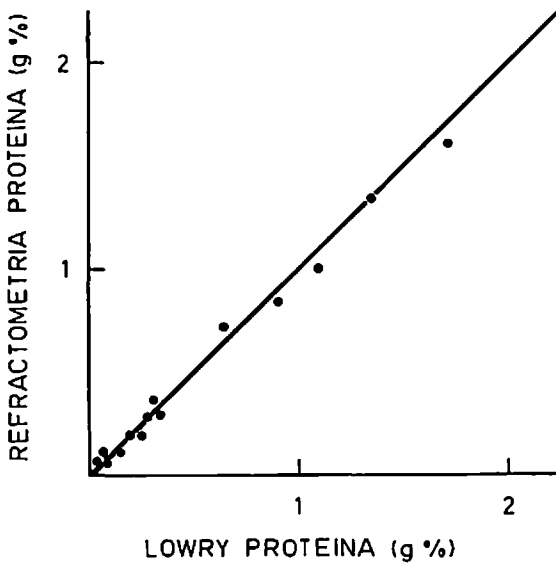


Figura 1.— Relación lineal entre el método de Lowry y el de refractometría para determinación de proteínas.

relación es lineal. Con 0,1% MN la proteína fue  $280 \pm 40$  (6) mg%, con 0,5% fue  $827 \pm 258$  (6) mg%, con 1% fue  $119 \pm 94$  (6) mg%, con 10% fue  $1820 \pm 134$  (6) mg%.

**Hiperemia de la conjuntiva:** La figura 3 muestra la relación dosis respuesta de MN sobre los vasos conjuntivales. Los valores representan el cociente entre la cantidad de Azul de Evans extraído de la conjuntiva del ojo tratado y de la del control. La cantidad de colorante fue expresada en microgramos de colo-

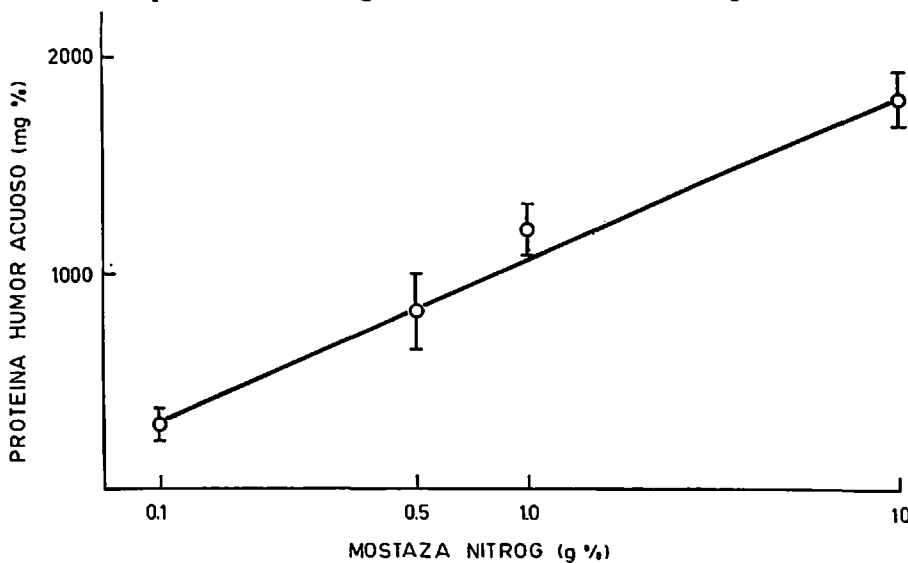


Figura 2.— Relación dosis-respuesta de MN administrada en la conjuntiva y proteína en el humor acuoso.

rante por gramo de peso-seco de tejido. Los valores obtenidos para el lado experimental fueron significativos desde la dosis de MN al 0,5%. Se puede observar que existen una relación lineal entre estimulación e hiperemia.

**Presión Intraocular:** En la figura 4 puede observarse la relación dosis respuesta del efecto de MN sobre la presión intraocular. MN al 0,1% no tuvo efecto sobre la presión intraocular. La presión intraocular alcanzada con MN al 0,5% fue  $28,7 \pm 1,4$  (6) mm. Hg., con 1%  $35,4 \pm 1,7$  (6) y con 10% fue  $49 \pm 0,8$  (6) mm. Hg., niveles todos significativamente mayores que los controles.

**Pupila:** El efecto miótico observado con concentraciones 0,1%, 1% y 10% fue significativamente diferente de los controles y entre las diferentes dosis ( $P < 0,01$ ). Al igual que en la estimulación trigeminal el efecto más precoz es la miosis. El diámetro pupilar 25 a 30 minutos después de la instilación fue de  $3,7 \pm 0,2$  mm. (7) con MN al 0,1%,  $2,2 \pm 0,4$  mm. (6) con MN al 0,5%,  $1,5 \pm 0,1$  mm. (6), con MN de 1% y  $1 \pm 0$  con MN al 10%. El efecto máximo de MN sobre la pupila es alcanzado con MN al 1%.

#### Determinación de ATP en humor acuoso

**ATP en humor acuoso de conejos normales:** Catorce muestras fueron analizadas, el ATP presente fue  $4,50 \pm 0,7$  (14) nm/L. El ATP en sangre total fue  $1,06 \pm 0,15$  (8)  $\mu\text{m}/$

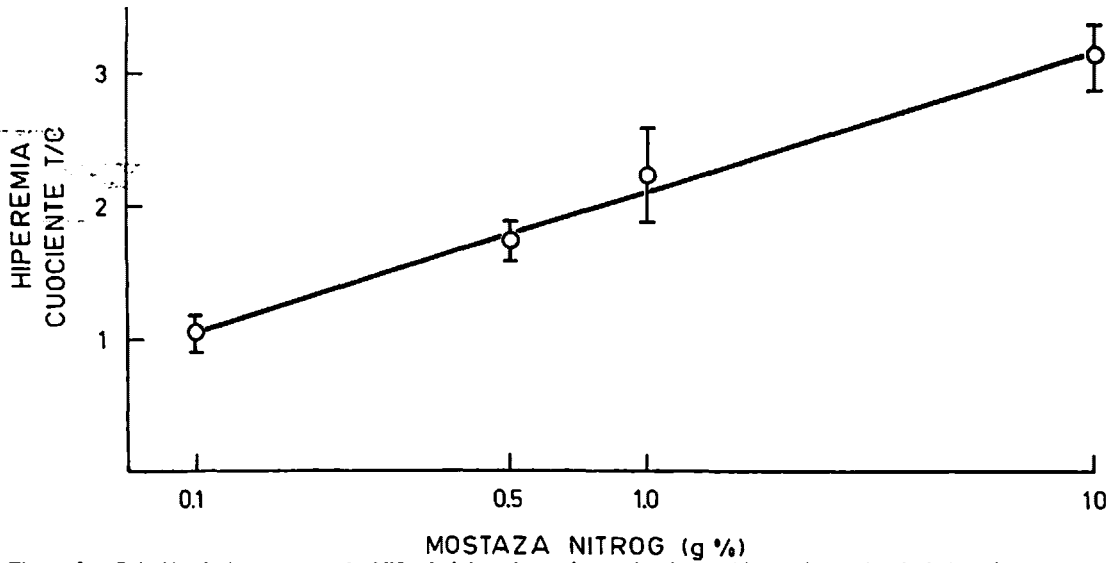


Figura 3.— Relación dosis-respuesta de MN administrada en la conjuntiva e hiperemia conjuntival (cuociente tratado/control).

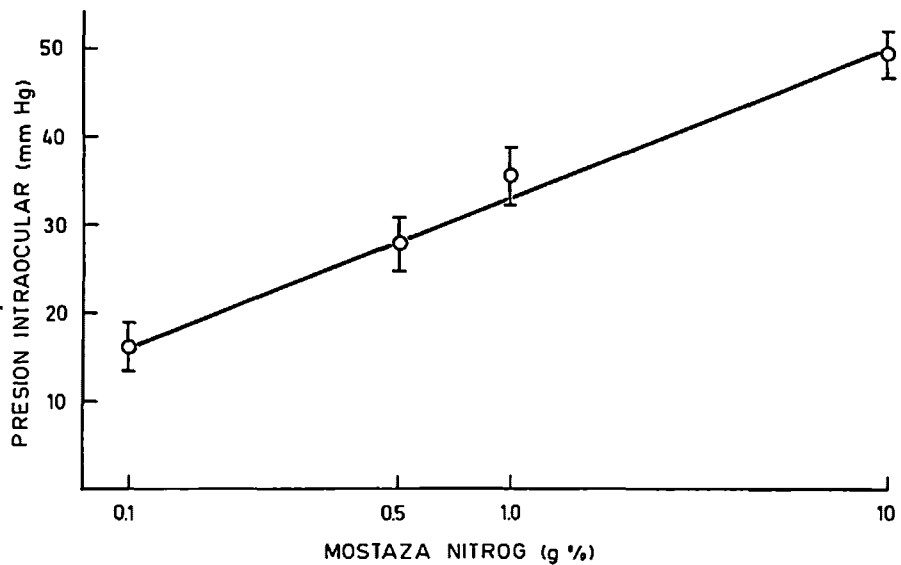


Figura 4.— Relación dosis-respuesta de MN administrada en la conjuntiva y presión intraocular.

ml, este valor es similar a otros reportados (10).

**ATP en acuoso después de estimulación unilateral del trigémino.**

El ATP presente en el humor acuoso un minuto después de la estimulación fue significativamente mayor que en los controles normales en ambos ojos. El promedio para los controles fue  $3,8 \pm 0,7$  (11) nm/L. Un minuto después de estimulación antidrómica en el

acuoso ipsilateral la concentración fue  $16,2 \pm 3$  (15) nm/L y en el lado contralateral fue  $14,7 \pm 3$  (15) nm/L. El ATP del acuoso, 5, 10 y 20 minutos después de la estimulación fue significativamente menor (ver figura 5).

**ATP en humor acuoso después de estimulación antidrómica del trigémino en conejos tratados previamente con Dipiridamole.**

El nivel de ATP en humor acuoso 1 minuto después de la estimulación del trigémino en

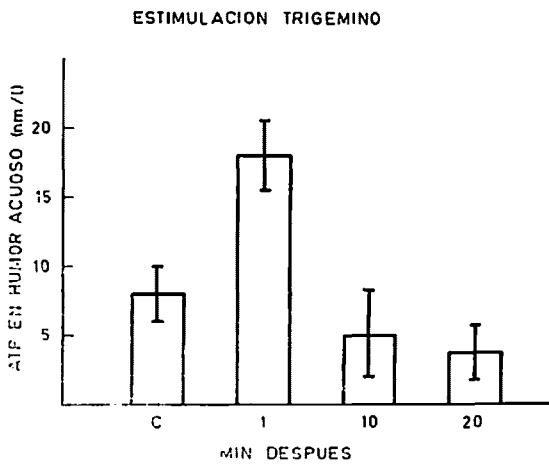


Figura 5.— Concentración de ATP en humor acuoso de ojo control y 1, 10 y 20 minutos después de estimulación trigeminal.

animales tratados previamente con Dipiridamole (250 mg/kg.) fue de  $10,4 \pm 5$  (6) nm/L en el acuoso ipsilateral y  $8,85 \pm 37$  (6) nm/L en el acuoso contralateral. Estos valores no fueron diferentes a los existentes en el acuoso de conejos estimulados sin tratamiento con Dipiridamole. Cuando la dosis de Dipiridamole administrada fue 1000 mg/kg., peso, el ATP del acuoso tratado fue  $36,9 \pm 12$  (3) y de  $24,8 \pm 14$  (3) nm/L en el acuoso contralateral. Estos valores son significativamente mayores a los presentes en acuoso de conejos estimulados sin tratamiento previo (ver fig. 6).

#### El efecto de ATP, ADP y AMP administrado dentro del vítreo.

Treinta minutos después de la administración, no se pudo verificar cambio alguno en el aspecto clínico del ojo en ninguno de los tres grupos. El nivel de proteína del acuoso del ojo tratado y control respectivamente fue  $130 \pm 48$  (5) y  $130 \pm 27$  (5) mg% para el ATP  $260 \text{ mg}\% \pm (60)$  y  $166 \text{ mg}\%$  (66) para el ADP y  $162 \pm 67$  (4) y  $72,6 \pm 36$  (4) en el caso de AMP.

En ninguno de los casos la diferencia entre el ojo tratado y control fue significativa.

#### Discusión

La ruptura de la barrera hemato ocular es producida por numerosas injurias al ojo (3,

8, 18, 23). El mecanismo de acción es conocido sólo para aquellas injurias en que las prostaglandinas son los mediadores de la ruptura (7, 19). Las prostaglandinas pueden ser biosintetizadas en los tejidos del iris y del cuerpo ciliar (1) y ejercen su efecto sobre las uniones fuertes del epitelio ciliar no pigmentado (18, 26).

En este estudio los efectos de la estimulación del trigémino y de la irritación por MN sobre el ojo comunicados en la literatura han sido confirmados (8, 9, 15, 20). El efecto de la estimulación del trigémino sobre la barrera hemato acuosa no pudo ser bloqueada con indometacina, lo cual descarta la posibilidad que la síntesis de prostaglandinas sea el mecanismo de producción de este efecto. MN ejerce su efecto sobre la barrera hemato acuosa a través del trigémino (3). Simpatectomía cervical o bloqueo parasimpático no inhiben la ruptura de la barrera producida por estimulación del trigémino o irritación con MN (2, 8).

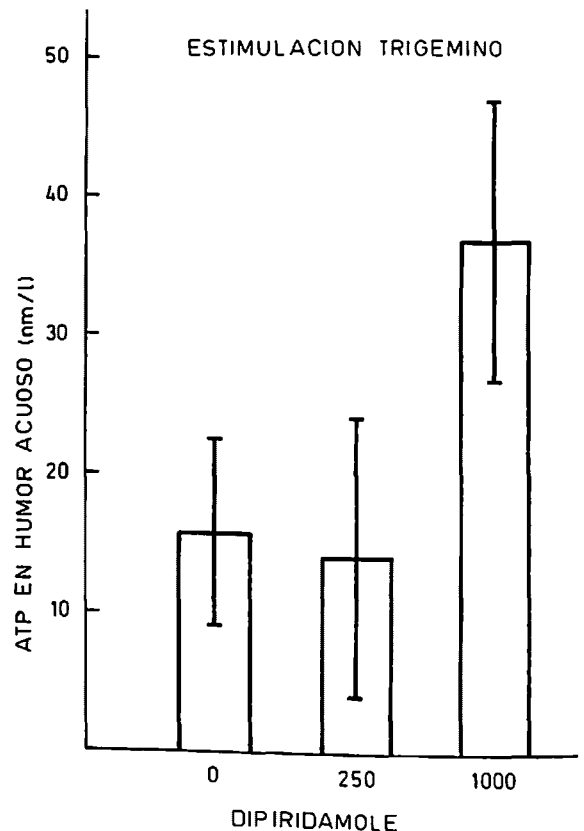


Figura 6.— La concentración de ATP en humor acuoso un minuto después de estimulación trigeminal en controles y animales tratados con Dipiridamole.

El análisis de la relación dosis respuesta, efectuado en este estudio de la ruptura de la permeabilidad observada con la estimulación de fibras sensitivas del ojo es lineal. Esto sugiere que el efecto sobre la barrera es la consecuencia de una interacción mediador receptor. Con la llegada del impulso nervioso se produciría la liberación de uno o más mediadores en las terminaciones libres del trigémino en el segmento anterior que causarían la ruptura. El sitio receptor de este mecanismo no se conoce, sitios probables son el epitelio ciliar, los vasos iridianos, o los vasos ciliares. Los demás efectos de la estimulación de fibras sensitivas oculares (hiperemia conjuntival, miosis y elevación de la presión), también muestran una relación dosis-respuesta de tipo lineal, lo cual sugiere liberación de mediadores sinápticos como la causa del efecto.

Se efectuó una investigación para identificar la naturaleza del mediador de la ruptura producida por estimulación del trigémino. Después de la estimulación, la concentración de ATP aumentó significativamente sobre el valor control, sugiriendo la posibilidad que ATP sea liberado como efecto de la estimulación antidrómica.

La administración de ATP *in vitro* o *in vivo* sobre el ojo no tuvo efecto sobre la barrera hemato acuosa, lo cual no concuerda con la posibilidad que ATP sea el mediador de la ruptura, tal vez ATP no logró acceso a los sitios receptores. Sin embargo, el hecho que la estimulación en animales tratados previamente con Dipiridamole aumente el nivel de ATP en el acuoso, sugiere fuertemente que ATP en realidad sea liberado por el trigémino a las estructuras del polo anterior. Dipiridamole es un inhibidor de la reabsorción de ATP en las terminaciones del sistema nervioso purinérgico descrito por Burnstock en el intestino (5). Evidencias indirectas que en el iris del ojo existe un sistema neuronal que libera ATP han sido comunicados (4). Es probable que la trama nerviosa sensitiva del iris (22) sea el origen del ATP liberado al humor acuoso. El aumento bilateral no es un argumento en contra por cuanto un efecto consensual de la estimulación trigeminal ha sido comunicado (16). La ruptura de la barrera no puede ser causa del aumento de concentración de ATP por cuanto el ATP sanguíneo está dentro de los elementos figurados, que no pasan al humor acuoso en esta situación.

El presente estudio permite proponer un mecanismo neural de ruptura de la barrera hemato acuosa, en adición al mecanismo por prostaglandinas en que las injurias estimulan la biosíntesis local de estas sustancias causantes de la ruptura.

El mecanismo neural de la ruptura operaría en base a un impulso nervioso que llega al ojo conducido en forma antidrómica por las fibras del trigémino. El efecto se produciría como consecuencia de una interacción mediador receptor. La naturaleza del mediador que interviene es desconocida, probablemente ATP sea liberado por las terminaciones junto a otras sustancias. La localización de los receptores requiere de futura investigación.

## RESUMEN

La permeabilidad entre la sangre y el humor acuoso está determinada, en el segmento anterior del ojo, por la barrera hemato acuosa. Ella está localizada en el endotelio de los vasos iridianos y en la capa no pigmentada del epitelio ciliar, donde uniones intercelulares fuertes permiten el pasaje sólo de pequeñas moléculas liposolubles. Al estimular antidrómicamente el trigémino se determinó una elevación en la concentración de proteínas del humor acuoso. El mecanismo de acción de esta ruptura de la permeabilidad de la barrera es desconocido. La ruptura de la barrera no pudo ser bloqueada con inhibidores de la síntesis de prostaglandinas. El análisis de la relación dosis respuesta de la estimulación trigeminal sobre la barrera sugiere que la ruptura de la permeabilidad es la consecuencia de una interacción mediador-receptor. Se analiza la posibilidad que esta influencia neural sobre la barrera constituya un mecanismo regulatorio de la permeabilidad de este sistema.

## SUMMARY

**Neural Influence on the permeability of the blood aqueous barrier.**

In the anterior segment of the eye the permeability of substances into the aqueous humor is determined by the blood-aqueous barrier. This barrier is formed by tight junctions at the iris vessels endothelium and at the nonpigmented ciliary epithelium.

Antidromic stimulation of the trigeminal nerve increases protein concentration in aqueous humor. The mechanism of this disruption of the blood-aqueous barrier is unknown and cannot be prevented by inhibition of prostaglandin biosynthesis. The analysis of

the dose response relation of trigeminal stimulation suggests that the effect in the consequence of a transmitter-receptor interaction.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1.—**Ambache, N., Brummer, H. D.:** A simple chemical procedure for distinguishing E from F prostaglandins, with applications to tissue extracts. *Brit. J. Pharmacol.* 33: 162, 1968.
- 2.—**Bernard, C.:** Leçons sur la Physiologie et la Pathologie du Systeme Nerveux. Paris, J. B. Bailliere, 1858, Vol. 2, p. 205.
- 3.—**Bruce, A. N.:** Über die Beziehung der sensiblen Nervenendigungen. Zum Entzündunge Vorgang. *Arch. f. exp. Path.* 63: 424, 1910.
- 4.—**Burnstock, G., et al.:** Changes in the physiology and fine structure of the taenia of the Guinea pig caecum following transplantation into the anterior eye chamber. *J. Physiol. (Lond.)* 219: 139, 1971.
- 5.—**Burnstock, G.:** Purinergic nerves. *Pharm. Rev.* 24: 509, 1972.
- 6.—**Celander, O., and Folkow, B.:** The nature and distribution of afferent fibers provided with the axon reflex arrangement. *Act. Physiol. Scand.* 29: 359, 1953.
- 7.—**Cole, D. F., Unger, W. G.:** Prostaglandins as mediators for the responses of the eye to trauma. *Exp. Eye. Res.* 17: 357; 1973.
- 8.—**Dawson, H., Quilliam, J. P.:** The effects of nitrogen mustard on the permeability of the blood aqueous humor barrier to Evans Blue. *Br. J. Ophthalmol.* 31: 717, 1947.
- 9.—**Duke Elder, P. M., and Duke Elder, W. S.:** The vascular response of the eye. *Proc. Soc. Lond.* 109 B: 19, 1931.
- 10.—**Harada, H., Takeuchi, M., Fulkav, T., and Katagiri, K.:** A simple method for the quantitative extraction of eye extravasated into the skin. *J. Pharmacol.* 23: 218, 1971.
- 11.—**Holton, P.:** The liberation of adenosine triphosphate on antidromic stimulation of sensory nerves. *J. Physiol.* 145: 494, 1959.
- 12.—**Jampol, L. M., Neufeld, A. H., and Sears, M. L.:** Pathways for the response of the eye to injury. *Invest. Ophthalmol.* 14: 184, 1975.
- 13.—**Kass, M. A., Neufeld, A. H., Sears, M. L.:** Aspirin does not inhibit the break down of the blood aqueous barrier of Shigella Toxin Uveitis (Invest. Ophthalmol. in Press).
- 14.—**Lowry, O. H., Rosebrough, N. J., Farr, A. L. and Randall, R. J.:** Protein measurement with the folin phenol reagent. *J. Biol. Chem.* 193: 265, 1951.
- 15.—**Magendie, F.:** De l'influence de la cinquieme paire de nerfs sur la nutrition et les fonctions de l'oeil. *J. Physiol. Exp. Pathol.* 4: 176, 1824.
- 16.—**Maul, E., Sears, M. L.:** The contralateral effect of antidromic stimulation of the trigeminal nerve on the rabbit eye.
- 17.—**Maurice, D. M.:** Constriction of the pupil in the rabbit by antidromic stimulation of the trigeminal nerve. *J. Physiol.* 125: 45, 1954.
- 18.—**Neufeld, A. H., Sears, M. L.:** The site of action of Prostaglandin E<sub>2</sub> on the disruption of the blood aqueous barrier in the rabbit eye. *Exp. Eye Res.* 17: 445, 1973.
- 19.—**Neufeld, A. H., Jampol, L. M., Sears, M. L.:** Aspirin prevents the disruption of the blood aqueous barrier in the rabbit eye. *Nature* 238: 158, 1972.
- 20.—**Perkins, G. S.:** Influence of the fifth cranial nerve on the intraocular pressure of the rabbit eye. *Brit. J. Ophthalmol.* 41: 257, 1957.
- 21.—**Rawson, R. A.:** The binding of T - 1824 by tje plasma proteins. *AM. J. Physiol.* 138: 708, 1943.
- 22.—**Saari, M., Kiviniemi, P.:** Wallerian degeneration of the trigeminal nerve in the cat iris, an electron microscopic study. *Exp. Eye. Res.* 17: 281, 1973.
- 23.—**Sears, M. L.:** Miosis and intraocular pressure changes during manometry. *Arch. Ophthalmol.* 63: 707, 1960.
- 24.—**Simón, F. and Parker, J. A.:** A quantitative study of flare by refractometry on rabbit plasmoid aqueous. *COM. J. Ophthalmol.* 8: 460, 1973.
- 25.—**Strehler, B. L.:** Bioluminescence assay: Principles and Practice Methods of Biochemical analysis. Vol. 16, p. 99.
- 26.—**Vegge, T., Neufeld, A. H., and Sears, M. L.:** Morphology of the break down the blood aqueous barrier in the ciliary processes of the rabbit eye after P.G.E.<sub>2</sub>. *Invest. Ophthalmol.* 14: 33, 1975.



# Ahora usar lentes de contacto ya no es un sacrificio

Hay personas que nunca se acostumbran a usar lentes de contacto convencionales y sienten un continuo ardor, sensación de tener un cuerpo extraño en los ojos, parpadeo forzado, lagrimeo, etc.

Para esas personas la solución puede ser las lentes de contacto blandas WAICON.

Son de un material plástico único, y al absorber agua, se tornan blandas y flexibles, permitiendo así una cómoda adaptación desde el principio.

Consulte a su médico oculista y luego acérquese a Opticas ROTTER Y KRAUSS.

OPTICAS  
**ROTTER & KRAUSS S.A.**

AHUMADA 324 - ESTADO 273 - P. DE VALDIVIA 065 (Lado Cine Oriente)

# OPTICA LOSADA

PASAJE MATTE 322 - 324

TELEFONO 393149

CONDELL 1290 — VALPARAISO

TELEFONO 3364

HUERFANOS 718

TELEFONO 3832147

BANDERA 176

TELEFONO 85655



EL LABORATORIO MAS MODERNO Y EFICIENTE  
DE SUDAMERICA EN NUESTRO PROPIO LOCAL DE

HUERFANOS 718 — TELEFONO 382147

AUDIFONOS Y LENTES DE CONTACTO



## Laboratorio Losada

LENTES DE CONTACTO

PROTESIS OCULARES

AUDIFONOS

HUERFANOS 710 — TELEFONO 380403 — SANTIAGO



## EPIDEMIOLOGIA Y GENETICA DEL RETINOBLASTOMA

DRA. MARGARITA MORALES N. \*, DRES.: ALEJANDRO GONZALEZ G. \* y JAIME HERRERA V. \*\*.

En la genética del cáncer de los niños, el retinoblastoma (R) ha marcado algunas nuevas rutas en los conceptos de herencia, que en parte envuelven también a otro tipo de tumores malignos. Su estudio nos ha proporcionado algunos datos que exponemos a continuación, para analizar luego los mecanismos genéticos que se desprenden de ellos.

Sabemos que el R se presenta en forma bilateral en el 20 - 25% de los casos, siendo en el resto unilateral. Su frecuencia mayor es en el niño de menos de 6 años. En las formas unilaterales la frecuencia es semejante en hombres y mujeres. En las bilaterales en cambio, la frecuencia es de 80% para las mujeres y 20% para los hombres. Se conoce también el hecho de que en los tumores bilaterales la edad de aparición es mucho más precoz, alrededor de los 14 meses. En los unilaterales esta edad promedio es de 30 meses.

Si uno de los padres tiene un tumor bilateral, el 50% de los hijos puede enfermar. Si el tumor es unilateral, encontramos antecedentes familiares positivos en el 15% de ellos. La herencia en este grupo se comporta igual que en el grupo de los R bilaterales, es decir, también la mitad de la descendencia en el 85% de los R unilaterales y estos casos son siempre esporádicos.

Podemos reunir así los R en dos grandes grupos:

1.— Grupo A, formado por los R bilaterales más el 15% de los unilaterales (los que tienen antecedentes familiares).

2.— Grupo B, formado por los R unilaterales, esporádicos.

El grupo A forma alrededor del 35 - 40% de todos los casos. Dentro de este grupo, según diversos trabajos, el porcentaje de unilaterales fluctúa del 25 - 40%, siendo el resto (60 - 75%), bilateral.

Los hechos anotados más arriba, más el cuidadoso estudio de las genealogías, han hecho pensar a los genetistas, que ya no se puede seguir sosteniendo el antiguo concepto de que existiría una forma de transmisión dominante (bilaterales) y una forma recesiva (unilaterales).

Hoy se cree que en el grupo A, la herencia es de tipo dominante, pero de penetración incompleta y que tal vez su transmisión no se haría por un solo gen. Knudson ha postulado la teoría, que está siendo aceptada por todos los autores, que para que se produzca el tumor es necesaria una doble mutación. En el grupo

### HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS 1957 — 1976

TUMORES	BILATERALES	UNILATERALES
1. Frecuencia	20% hombre - 80% mujer	= mujer y hombre
2. Edad aparición	14 meses	30 meses
3. Riesgo para descendiente	50%	15%
		Si hay antecedentes familiares: 50%

El 25 a 30% de todos los casos son bilaterales.  
Si hay antecedentes familiares: La bilateralidad sube al 70%.

\* Depto. Oftalmología Pediátrica, Servicio de Oftalmología, Hospital San Juan de Dios.

\*\* Depto. Genética, Servicio de Pediatría, Hospital San Juan de Dios.

A, la primera mutación sería precigótica y por esto son hereditarios y la segunda postcigótica. En el grupo B, de casos esporádicos, ambas mutaciones serían postcigóticas, por lo cual no se heredan. Los genes mutados actuarían produciendo un factor oncogénico al que la retina sería muy sensible.

En el grupo A, los pacientes tienen una gran probabilidad de desarrollar más de un tumor retinal. El promedio es de tres tumores y el tiempo medio de aparición es de 14 meses. Si se tiene en cuenta que en estos casos con mutación precigótica se encuentra el gen alterado en todas las células del cuerpo del niño y sólo se desarrolla un promedio de tres tumores retinales, es evidente que este factor sólo precigótico, no es suficiente para producir el efecto oncogénico en ese u otros órganos. "Otro hecho debe ocurrir", dice Knudson, "y este hecho no puede ser otra cosa que una segunda mutación, esta vez somática". Sólo las células que sufren ambas mutaciones desarrollan el tumor. Y esta capacidad oncogénica se manifiesta no sólo en la retina, sino también en otros órganos, como se ve en los sobrevivientes de este grupo A, ya que es la responsable de otros Ca tardíos en ellos: Ca cerebral, osteosarcomas, tumor de Wilms, neuroblastomas, etc. Existirían "portadores sanos", en los que sólo estaría presente la primera mutación precigótica y es probable que, entre ésta y la segunda mutación postcigótica, ocurra en tiempo muy prolongado, que puede incluso significar varias generaciones. La probabilidad que una persona "portadora" de la primera mutación desarrolle un R, al producirse la segunda mutación es de 0.95. La misma probabilidad para un niño no portador es de 1 por 30.000.

#### HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS 1957 — 1976

**GRUPO A:** Con antecedentes hereditarios (familiares)

- 1.— Herencia: Dominante
- 2.— Penetrancia: Incompleta
- 3.— Ligamento: Probable al cromosoma X
- 4.— Asociación: Probable a 13 q—
- 5.— Tipo de mutación precigótica — postcigótica

**GRUPO B:** Sin antecedentes hereditarios (familiares)

Tipo de mutación 2 postcigótica  
Cariograma normal

Examen en busca de portadores

Determinación de la ADL es 10 a 20 veces mayor en enfermos.

Razón  $ADL_1/ADL_2$  5 en enfermos (en sanos 2)

En el grupo B, unilaterales esporádicos, se producirían 2 mutaciones postcigóticas, por lo que este tipo de tumor no es transmisible. Hacen excepción aquellos casos muy raros, en los cuales de padres aparentemente sanos nacen varios hermanos con R. Lo más probable es que se trate de un mosaicismo gonadal de los padres y que los genes normales o patológicos, se transmitan sólo por azar.

La probabilidad de que ocurra en el mismo individuo, 2 mutaciones postcigóticas es muy baja. En este grupo B, de R unilaterales u esporádicos, se observa con mayor frecuencia un sólo tumor retinal y su aparición es más tardía que en el grupo A, con una edad promedio de 30 meses. No se observa nunca la aparición de Ca de otros órganos, en los sobrevivientes.

Considerando las características y gravedad, tan distintas del grupo A y B, compartimos la opinión de diversos autores, de que urge encontrar un test que nos permita diferenciar ambos grupos.

Existe una clara predominancia de mujeres afectadas por R del tipo A, familiar, lo que podría hacer pensar en la existencia de un ligamento al cromosoma X. Este no sería, sin embargo, el único índice de localización cromosómica, ya que Haward en 1974, en una revisión de este tema, encontró 8 casos de R; en los que existía una delección o anillo de los brazos largos del cromosoma 13 (13 q — ). Esto debe considerarse con cierta reserva, ya que se han presentado alrededor de 40 pacientes con esta alteración, sin R. También se ha descrito este tipo de tumor, en otras alteraciones cromosómicas, especialmente trisomías, aunque con una frecuencia mucho menor. En todo caso estos hechos, aunque interesantes, no son concluyentes. Sólo se justifica entonces, hacer cariógrama en aquellos R en los que exista retardo mental o malformaciones múltiples ya que es siempre normal en el resto.

Interesantes son también los trabajos de Díaz y Kabak, sobre la actividad de la enzima dehi-

drogenasa láctica del humor acuoso. Estos autores encontraron niveles de esta enzima 10 a 20 veces superiores, respectivamente, en los pacientes portadores de R, que en los controles. Aún más, Kabak encontró que la relación entre las fracciones sub<sub>1</sub> y sub<sub>5</sub> (DLHA<sub>1</sub>/DLHA<sub>5</sub>) es mayor que en 5 en los R, y en los controles no pasa de 1,4. Estos resultados podrían entrar indicando un camino para la investigación pedida por Knudson y otros, en la búsqueda de "portadores".

Veamos ahora qué ocurre en el grupo de 44 niños hospitalizados en el Hospital San Juan de Dios, con el diagnóstico de R, confirmado por Biopsia entre los años 1957 y 1976.

**HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS 1957 — 1976**

44 niños con Retinoblastoma      2,2 casos por año

Edad	Unilaterales	Bilaterales
— 2 á	7	11
2 á 6 á	21	5
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>16</b>

Sexo	Unilaterales	Bilaterales
Mujer	12	10
Hombre	16	6
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>16</b>

Observamos que el 36% son bilaterales y el 64% unilaterales. En los bilaterales vemos que existe una aparición más precoz del tumor y son más frecuentes en mujeres. No sucede lo mismo con los unilaterales, que son de aparición más tardía. En nuestra casuística son más frecuentes en el sexo masculino, aunque en otras, en las unilaterales, el sexo es indiferente. Seis niños de raza indígena presentan R, cifra que no es excesiva considerando las Provincias que corresponden a nuestra Area (desde Valdivia a Chiloé).

Por años acude 0,9 pacientes del Area Occidente de Santiago y 1,3 de las 5 Provincias ya señaladas, lo que nos da aproximadamente 1 caso por 25.000 nacimientos; valores concordantes en Chile por Cruz Coke en 1975, como también con los de otros países.

LUGAR DE NACIMIENTO		RAZA	
Santiago	15	Indígena	6
Llanquihue		Blanca	38
Chiloé	8	<b>Otras Anomalías</b>	
Cautín	5	No hubo	
Nuble	4		
Valdivia	4	<b>Otros casos</b>	
Osorno	4	Tumor Tibia	1
Otras	3	<b>Mortalidad</b>	<b>38,6%</b>
No se sabe	1	Esperada	19 %

No encontramos otras anomalías o malformaciones en nuestros pacientes. Un niño con R bilateral presentó posteriormente un tumor de la tibia, del cual no se tomó biopsia. La mortalidad fue alta en nuestro grupo: 38,6%. Duplica la de estadísticas europeas y americanas y se debe a la consulta tardía. Murieron el 50% de los casos bilaterales y el 32% de los unilaterales. En un caso se presentó involución espontánea del tumor, con calcificaciones y necrosis, quedando el ojo ciego y ptísico, pero sin actividad tumoral.

La consulta tardía impidió en muchos casos contar el número de tumores retinales, ya que toda la cavidad vítrea estaba ya ocupada por el R. Cuando fue posible contarlos se hizo y observamos que en los bilaterales es más frecuente la aparición multifocal, siendo en los unilaterales, más frecuente el tumor solitario. Sería interesante analizar en genealogías futuras, si los unilaterales multifocales pertenecen a ese 15% hereditario, con características semejantes a las bilaterales.

**HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS**

Nº de Casos	Familiares	No Familiares
44	1	42

Nº de Tumores	Casos Bilaterales	Unilaterales
1	3	7
2	1	—
3	1	—
Numerosos	3	2
Consultas Tardías	8	19

Casos familiares tenemos sólo 1 padre y su única hija, ambos con R bilateral. Hacemos notar que sólo 3 de nuestros pacientes vivos son mayores de 18 años, de manera que las genealogías de las sobrevivientes están por hacerse, ya que aún no se reproducen.

Analizando las biopsias, observamos predominio de los R de tipo indiferenciado, tanto en los uni como bilaterales, sobre los que forman rosetas.

## RESUMEN

De lo expuesto sobre nuestra casuística, podemos señalar que existe una clara diferencia entre R bilaterales y unilaterales. Los primeros son multifocales, de aparición precoz, más frecuente en mujeres y con una mortalidad mayor, lo que viene a afirmar la hipótesis expuesta al comienzo, de los diferentes mecanismos genéticos que intervienen en su origen.

## SUMMARY

### Genetics and epidemiology of retinoblastoma.

The author's clinical material demonstrates a clear cut difference between unilateral and bilateral retinoblastomas. Bilateral retinoblastomas are multifocal, appear earlier, have a predilection for the female sex and have a high mortality. This confirms that different genetic mechanisms are involved.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.—Knudson, A.: Mutation and Cancer. Proc. Nat. Acad. 68 N° 4: 820-823, Abril 71.
- 2.—Knudson, A.: The Genetic of Childhood cancer. Cancer, 35: 1022-1026, 1975.
- 3.—Howard, R.: Retinoblastoma and Chromosome Abnormality. Arch. Ophthalmol. 192: 490-493, 1974.
- 4.—Ehlers, N.: Radiation Treatment of Retinoblastoma. Acta Ophthalmol. 53: 591, 1975.
- 5.—Nehen, J. H.: Spontaneous Regression of Retinoblastoma. Acta Ophthalmol. 53: 645, 1975.
- 6.—Devess, S.: The incidence of Retinoblastoma. Am., J. Ophthalmol. 80 (2): 263-5, 1975.
- 7.—Kabak, J.: Aqueous humour lactic dehydrogenase isoenzymes in Retinoblastoma. Br. J. Ophthalmol. 59 (5): 268-9. May 1975.
- 8.—Stannard, C.: Treatment of Malignant meningitis in Retinoblastoma. Brit. J. Ophthalmol. 59: 362, 1975.
- 9.—González, R.: Regresión espontánea de un retinoblastoma. Arch. Chil. Ophthalmol. 29: 63-65, 1972.
- 10.—Cruz-Coke, R. y Valenzuela C.: "Enfermedades Genéticas en Chile". Rev. Méd. Chile; 103: 327, 1975.
- 11.—Jensen, R. y Miller, R.: "Retinoblastoma, Epidemiologic characteristics". The New England Journal of Medicine; 285: 307, 1975.
- 12.—Nielsen, M. Goldschmidt, E.: "Retinoblastoma Among off spring of adult survivors in Denmark". Acta Ophthalmologica; 46: 736-741, 1968.
- 13.—Kitchin, F. D., and Ellworth, R.: "Pleiotropic effects of the gene for Retinoblastoma". Journal of Medical Genetics; 11: 244, 1974.
- 14.—Pruett, R. and Atkins L.: "Chromosome studies in Patients with Retinoblastoma". Arch. Ophthalmol.; 82, 177: 1969.

OPTICA MONEDA

MONEDA 1152 —oOo— FONO 89586

# Tanderal<sup>R</sup>

Antiexudativo, anti-inflamatorio  
analgésico, antipirético

En las enfermedades de origen infeccioso, el tratamiento anti-inflamatorio con Tanderal Geigy apoya y completa la terapéutica etiológica mediante antibióticos o sulfamidas.

## DOSIFICACION

### Adultos:

Principio del tratamiento:

2 grageas 2-3 veces al día o bien  
1 supositorio de 250 mg. 2-3 veces al día

Dosis de mantenimiento:

1 gragea 2-3 veces al día o bien  
1 supositorio de 250 mg. 1-2 veces al día

Indicado en:

Inflamaciones oculares: queratitis, iridociclitis, procesos irritativos post-traumáticos y post-operatorios

### Niños:

Hasta los 2 años:

1-2 supositorios de 100 mg. al día

De 2 a 6 años

1-3 supositorios de 100 mg. al día

De 6 a 12 años:

2-3 supositorios de 100 mg. al día hasta 2 supositorios de 250 mg. o eventualmente 2-3 grageas diarias.

### Presentación:

Grageas                      Embalaje de 30

Supositorios  
para niños                      Embalaje de 5

Supositorios  
para Adultos                      Embalaje de 5

Especialidades Farmacéuticas Geigy

T e l é f o n o : 8 6 1 6 6

# **NEO - LEDERCORT\***

Neomicina - Acetonida de Triamcinolona Lederle

**Gotas Oftálmicas y Oticas al 0,1%**

## **La potente actividad antiinflamatoria de la acetonida de triamcinolona y el amplio alcance antibacteriano de la neomicina**

NEO - LEDERCORT disminuye la inflamación y el ardor y actúa sobre un gran número de agentes patógenos en una gran variedad de afecciones oculares, así como en la otitis externa.

Elimina la necesidad de dos recetas. Su administración es fácil y conveniente.

### **Una solución límpida que no irrita**

A diferencia de las suspensiones, NEO - LEDERCORT no contiene cristales que produzcan irritación. La solución acuosa transparente evita los problemas de ardor, vista nublada y párpados pegajosos.

Por ser totalmente soluble, NEO - LEDERCORT se esparce completamente y se absorbe mejor.

Un producto con calidad LEDERLE.

Representante Exclusivo

**LABORATORIO CHILE S. A.**

Maratón 1315  
Santiago

## TUMORES CONGENITOS ORBITO-PALPEBRALES

PROF. PIERRE DHERMY. \*

### Definición

Es necesario precisar primero el sentido de la palabra congénito; ella significa: lo que se aporta al nacer. Teóricamente, los tumores congénitos son tumores presentes al nacimiento, lo que no quiere decir que sean **visibles** en ese momento.

El grupo de células tumorales puede estar presente al nacimiento sin crear problemas ni manifestarse y no crecer sino hasta más tarde.

Preferentemente veremos el problema histogénético que ilustraremos con algunos ejemplos.

### Clasificación

Debemos distinguir por una parte los **tumores disgenéticos** y por otra, los **tumores neoplásicos**.

Los tumores congénitos pueden estar constituidos por un grupo de tejidos normales en sí, pero exuberantes o anormalmente situados por desplazamiento de un grupo de células: estos son los **tumores disgenéticos**.

También pueden nacer de células fértiles que proliferan por cuenta propia y de manera autónoma: son los **tumores neoplásicos**.

Ciertos tumores neoplásicos pueden nacer de tumores disgenéticos, como por ejemplo el teratoma maligno. Otros se desarrollan totalmente a partir de células embrionarias: se las llama **tumores blásticos**.

### TUMORES DISGENETICOS

Comprenden los hamartomas, los coristomas y los teratomas.

\* Profesor Agregado. Asociado Facultad de Medicina Broussais Hôtel-Dieu.

Tomando la definición d'Albrecht, diremos:

— El **hamartoma** es una proliferación circunscrita, en proporción anormal de tejidos normalmente presentes en el órgano considerado, pero que han escapado a la organización de la región, mientras que en el **coristoma** el tejido que compone la proliferación, no está normalmente presente en el órgano considerado: es un tejido normal en un sitio anormal (Reese).

— El **teratoma** es un tumor que nace de células totipotenciales, tanto que está compuesto por varios tipos de tejidos, dispuestos en desorden y constituyendo estructuras complejas. Puede ser maligno.

### HAMARTOMAS

Se encuentran varios tipos:

- vasculares
- nerviosos
- epiteliales

**Hamartomas vasculares.** Están representados por los angiomas:

a) Angioma cavernoso (Fig. 1): es el tumor primitivo de la órbita más común con su exoftalmo a veces reductible, más a menudo lateral que axial, indoloro. Se reconoce muy bien con angiografías.

b) Angioma subcutáneo de los párpados: no existe siempre desde el nacimiento pero aparece muy poco después, especialmente en los prematuros, y crece muy rápido. Constituye el angioma tuberoso superficial dérmico, llamado "angioma fresa". Se desarrolla de manera im-

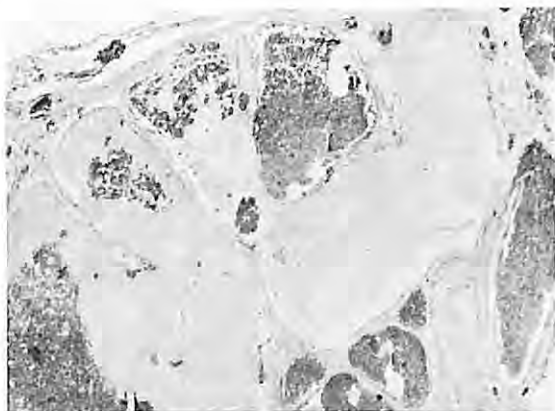


Fig. 1.  
Angioma cavernoso de la órbita.

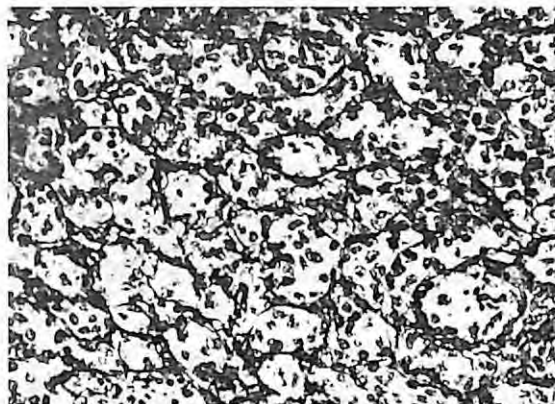


Fig. 2.  
Hemangioendothelioma orbitario

presionante durante el primer semestre de vida. Su desarrollo puede continuar hasta el décimo-quinto mes. Clásicamente empieza luego a decrecer, para desaparecer entre los 5 y 6 años. Los autores anglosajones se abstienen de toda terapéutica, pero los franceses (Dufourmentez) son más eclécticos: interviene si el angioma es de la cara y si perjudica la estética.

Histológicamente son angioma endotelio-capilares, llamados también angiomas capilares celulares. Constituyen la categoría de hemangio-endotheliomas benignos (Fig. 2).

c) Linfangioma palpebro orbitario: puesto que la órbita no contiene vasos linfáticos, son linfangiomas palpebrales propagados en la órbita.

## Hamartomas nerviosos - Facomatosis

II) **Definición:** se ha dado el nombre de facomatosis a un grupo de síndromes congénitos, a veces hereditarios y familiares, caracterizados por la formación de hamartomas que comprometen diferentes sistemas: piel, ojo, sistema nervioso central.

Las localizaciones palpebro orbitarias se ven especialmente en la **neurofibromatosis de Recklinhausen**.

Es necesario hacer la diferencia entre el neurofibroma y el neurilemoma o Schwannoma. En el neurofibroma se encuentra una hiperplasia de todos los elementos de sostén del nervio, que disocia las fibras nerviosas. En el neurilemoma hay una proliferación de las células de Schwann que rechazan el tronco del nervio.

El neurofibroma de la órbita es un neuroma plexiforme. Histológicamente se encuentra un número excesivo de troncos nerviosos edematosos y tortuosos (Fig. 3).

El neurilemoma es frecuentemente intracónico. Se compone de células fusiformes, con núcleos alargados, dispuestas una al lado de la otra, en empalizada "o en bancos de peces". A veces se enrollan sobre sí mismas formando los "nódulos de Verocay".

## II) Otras Facomatosis:

En la enfermedad de Sturge Weber Krable no hay verdaderamente tumor órbita-palpebral sino un angioma plano de la cara.



Fig. 3.  
Neurofibromatosis orbitaria



En la nevomatosis basocelular de Nomland se encuentran epitelomas basocelulares múltiples, a veces palpebrales, quistes gingivales y a veces tumores cerebrales del tipo del méduloblastoma. Se han encontrado igualmente cataratas congénitas y opacidades congénitas de la córnea. Constituye un cuadro de transición con los hemartomas epidérmicos.

### Hamartomas superficiales epiteliales y pigmentarios

I) Tumor monificado de Malherbe (epitelioma calcificado).

Su localización órbito-palpebral es relativamente frecuente; se le encuentra en sujetos jóvenes.

a) clínica: se localiza en las cejas, a veces en la cola de las cejas, más a menudo en el párpado superior, es decir, en los sitios en que los folículos pilosos son más numerosos.

Su aspecto es nodular, profundo, intradérmico, a veces duro (dureza petrosa): se palpa más que se vé; a veces toma un aspecto inflamatorio, rojo.

Su evolución es acelerada a menudo por crisis, después de 1 traumatismo. El diagnóstico diferencial debe hacerse con el quiste dermoide y el hematoma enquistado.

b) Histológicamente el tumor se presenta como un hamartoma pilo-matricial desarrollado a expensas de una matriz pilosa que queda

inconclusa en profundidad y que evoluciona de forma anárquica.

En él se encuentra:

— Células basófilas, poco diferentes de las de folículos pilosos, frecuentemente en mitosis. Estas células evolucionan hacia una queratinización incompleta y forman placas claras mal teñidas constituyendo elementos de límites bastante netos pero con núcleo poco visible: éstas son las células momificadas. Su birrefringencia con la luz polarizada, su riqueza en grupos disulfúricos, permiten asemejarlas a las células de la capa interna del pelo.

Este origen pilomatricial ha justificado el nombre de Pilomatrixoma que Forbis y Helwig han dado a este tumor.

II) **Ciertos melanomas pueden ser congénitos** y son considerados por Willis como hamartomas: son las verrugas blandas y los tumores tuberosos.

### Coristomas

A.— El tumor típico es el **quiste dermoide** de la cola de las cejas, o de la órbita.

Cuando se asienta en la órbita es responsable de un exoftalmos no axial, irreductible, no pulsátil e indoloro. El examen radiológico muestra a veces una cavidad socavada en el hueso cuya densidad está aumentada en relación al quiste.

— Histológicamente, la cavidad del quiste está rodeada de un epitelio malpighiano, con anexos, de allí su denominación de quiste dermoide (Fig. 4). Para Verneuil, representa la consecuencia de una inclusión de epitelio en el momento de la unión de los brotes parciales. Pero I Mann considera que esta inclusión es accidental pues a nivel de la cola de ceja, el crecimiento de la cara se hace por extensión subepitelial del mesodermo y no por fusión de epitelios.

B.— Coristoma complejo. A veces se encuentran en la órbita, especialmente en la fosa lagrimal, fragmentos tisulares anormales por su situación; lo más frecuente es que se trate de hueso o de cartilago maduro. Estas forma-



Fig. 4.  
Quiste dermoide

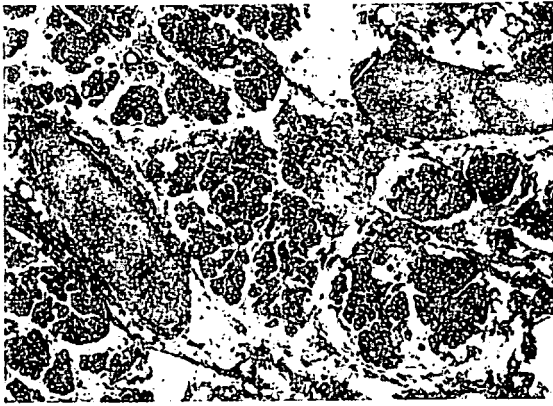


Fig. 5.

Coristoma orbitario: Cartilago y glándula lagrimal

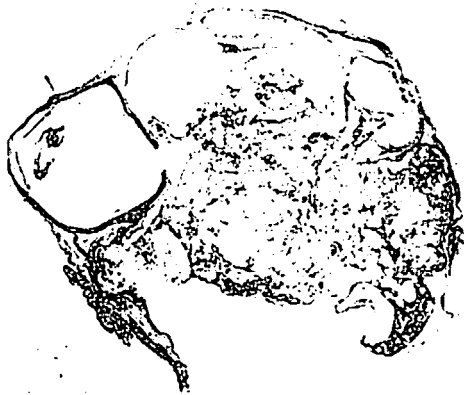


Fig. 6.

Teratoma orbitario (Caso del Dr. J. Verdagué T.)

ciones se conocen con el nombre de Coristomas complejos (Fig. 5).

C.— Coristoma facomatoso: Zimmerman ha llamado la atención sobre estas anomalías, publicando tres casos. Es un tumor congénito del párpado inferior en su sector nasal, comprobado al nacimiento.

Puede crecer hasta ocultar el ojo que es normal.

Histológicamente, su aspecto es característico: está constituido por un tejido conectivo denso, con islotes de células epiteliales cúbicas, en cintas, en nidos rodeados de una lámina P.A.S. +/

Algunas contienen detritus granulosos o células hidrópicas similares a las células de Wedl.

El aspecto general de estas formaciones recuerda el de las malformaciones cristalinas. Podría tratarse de inducción anormal del ectodermo superficial.

### Teratomas

Son tumores disgenéticos, congénitos y totipotenciales, complejos, compuestos de múltiples tejidos extraños a la región considerada. Se componen de una mezcla más o menos caótica de tejido o de esbozos orgánicos.

I. **Clínica:** es un tumor retrobulbar que sobresale entre los párpados y rechaza el ojo, cuya córnea generalmente se presenta profundamente ulcerada y que permanece separado del tumor sin comunicación con él.

II. **Histología:** los componentes habituales del tumor, dispuestos sin orden son frecuentemente piel con sus anexos, dientes, tejido nervioso, respiratorio, glandular o digestivo. La diferenciación organoide es a veces muy avanzada: presencia de cartilago en los bronquios, presencia de folículos linfáticos en la mucosa intestinal. (Fig. 6).

III. **Clasificación:** los teratomas pueden ser:

1) **Maduros o coetáneos:** compuestos de formaciones tisulares adultas.

2) **Inmaduros** (poco conocidos en la órbita), conteniendo tejidos embrionarios susceptibles de crecer. Estos son teratomas malignos. Pueden dar metástasis. En estos casos, es interesante encontrar la presencia de alfa—feto—proteínas, o fetuina, en el suero.

La naturaleza y el origen de los teratomas ha dado lugar a mucha discusión. Dos teorías se contraponen.

1.— Para Mason el teratoma corresponde a un feto suprimido, ligado a un individuo por lo demás normal; es la teoría del feto en el feto. El teratoma sería pues un feto parásito anormalmente desarrollado, como una consecuencia de una anomalía localizada en la línea primitiva, consecuencia a su vez de una anomalía de un organizador.

2.— Para Willis, por el contrario, un grupo de células primitivas totipotenciales habría

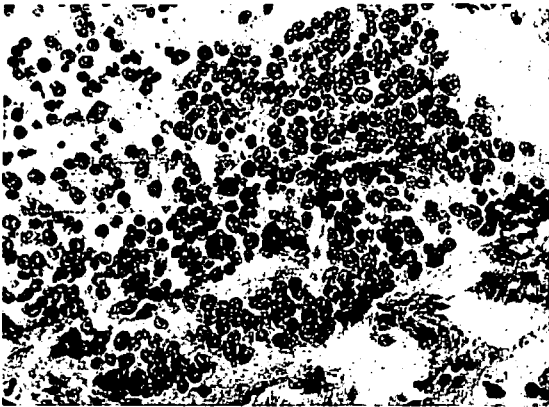


Fig. 7.  
Simpático-blastoma

escapado a la acción del organizador en el estado de la línea primitiva y evolucionado por cuenta propia. No habría en este caso, anomalía de un organizador, sino ausencia total de su acción.

### Tumores embrionarios o tumores blásticos

Se llama blastoma a un grupo de células indiferenciadas que son asiento de un crecimiento seguido inmediatamente de organogénesis.

Por consiguiente, los tumores blásticos se desarrollan a partir de tejidos inmaduros no diferenciados. No aparecen por lo tanto en un órgano diferenciado, a expensas de las células adultas de ese órgano, sino a expensas de células primitivas que más tarde formarán el órgano considerado.

Son de la partida formaciones neoplásicas. Se manifiestan durante los primeros años de vida, a veces al nacimiento, a veces se encuentran metástasis fetales. Son, en general, de gran malignidad.

Los tumores blásticos más frecuentemente encontrados en la órbita con los simpatoblastomas y los rhabdomyosarcomas embrionarios.

I. **El Simpatoblastoma o neuroblastoma**, es un tumor blástico derivado de la cresta neural, origen de los ganglios simpáticos y de las suprarrenales. No es un tumor primitivo de la órbita sino una metástasis. Las formas primitivas que se han publicado excepcionalmen-

te, quedan en dudas, pues podrían representar una metástasis de un foco primario, mínúsculo y latente.

El aspecto histológico es el de un tumor blástico nervioso con sus elementos linfocitoides a veces agrupados alrededor de un centro fibrilar, formando las rosetas de Homer Wright (Fig. 7). Aparece en el niño antes de los 4 años de edad y provoca un exoftalmos que nada tiene de especial si es que no se acompaña de equimosis palpebrales, que deben hacer pensar en el diagnóstico. Es necesario tratar de descartar un tumor abdominal y practicar una búsqueda de ácido vainillínic y ácido homovainílico en la orina, pues estos tumores sintetizan catecolaminas.

II. **Los rhabdomyosarcomas embrionarios**, nacen del mesenquima primitivo, en el que ciertos elementos se diferencian hacia las células musculares estriadas con aparición de miofilamentos.

Es uno de los tumores orbitarios más frecuentes en el niño, largo tiempo confundido con el reticulosarcoma por el carácter inmaduro de las células.

El 75% de ellos aparecen antes de los 5 años de edad.

A.— **Clínica:** producen un exoftalmos más frecuentemente inferoexterno, con aumento de volumen del párpado, enrojecimiento del ojo, dolor y crecimiento rápido que le confieren un carácter pseudo inflamatorio casi flegmonoso.

En otros casos, se trata de un tumor conjuntival polipoideo como racimo de uvas: es el tumor botriode.

B.— **Histología.** Se distinguen dos formas principales:

a) Los rhabdomyosarcomas embrionarios (Figs. 8 y 9) formados por un tejido más o menos mixoide atravesado de bandas celulares más densas donde se encuentran varios tipos celulares, algunos de ellos evocadores:

- células estrelladas.
- grandes células acintadas a veces con núcleos en tan dem.
- células globulosas, redondeadas, acidófilas, rojas con el Tricromo Masson.

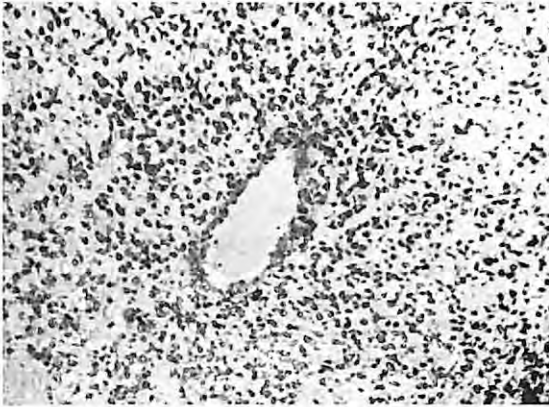


Fig. 8.  
Rabdomiosarcoma embrionario de la órbita

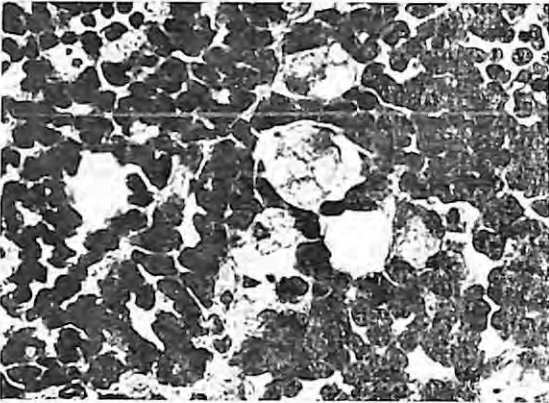


Fig. 9.  
Rabdomiosarcoma orbitario de tipo embrionario

• Algunas están socavadas por vacuolas conteniendo glicógeno y se las denomina células en "Tela de araña".

En las células acintadas o en tela de arañas, un examen cuidadoso puede permitir encontrar miofibrillas con sus características estriaciones. En todo caso, aparecen en general si se estudia la pieza con microscopio electrónico.

Cuando estos tumores se desarrollan en contacto con una mucosa conforman el cuadro del sarcoma botroide, en el cual las células son más densas en el sitio de contacto mucoso y alrededor de los vasos; es la "lámina de tejido en formación" de Nicholson.

b) El rabdomiosarcoma alveolar ha sido individualizado por dos autores franceses: Riopelle y Theriault en 1956 (Fig. 10).

En esta forma, las células acintadas o cuadrangulares están implantadas en septums fibrosos en racimos de dátiles. Estos septums fibrosos delimitan espacios en los que se encuentran células libres.

c) **Evolución.** Estos sarcomas embrionarios están entre los tumores más temibles en el niño; rápidamente dan metástasis por vía sanguínea.

d) **Tratamiento.** Aún es discutido: exenteración para unos, radioterapia para otros.

Apoyándose en las estadísticas americanas más recientes, se puede proponer el siguiente esquema terapéutico:

— en los casos precoces: cirugía local más radioterapia y/o quimioterapia.

— en casos de un gran tumor orbitario exenteración, más radioterapia o quimioterapia.

— si existe extensión sinusal: radioterapia más quimioterapia.

— en casos de metástasis:

- si es solitaria: cirugía más quimioterapia.
- si son múltiples radioterapia más quimioterapia.

Algunos autores que preconizan estos métodos terapéuticos anuncian un porcentaje de 20% de supervivencia después de 5 años, lo que nos parece, desgraciadamente, optimista.

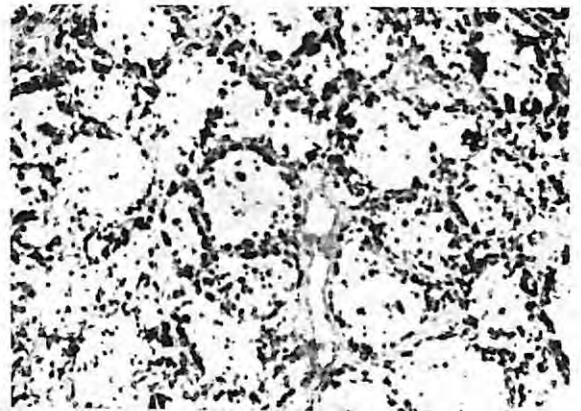


Fig. 10.  
Rabdomiosarcoma de tipo alveolar

### III. Tumores embrionarios excepcionales

A.— **Carcinoma embrionario:** es un tumor teratoídeo, poco diferente histológicamente de los carcinomas embrionarios de las gónadas, constituido por células embrionarias anaplásicas de apariencia epitelial, dispuestas en estructuras variadas, acinosas, papilares, tubulares.

B.— **Progonoma melanótico:** este raro tumor no es orbitario sino intramaxilar. Está formado por células pseudoepiteliales frecuentemente pigmentadas y por pequeñas células linfocitoideas algo semejantes a los retinoblastos. Representaría la inclusión ectópica de formaciones retinianas embrionarias en el mesénquima de la cara.

### CONCLUSION

Los ejemplos escogidos muestran que el diagnóstico de ciertos tumores congénitos puede ser a veces muy difícil y el amor propio de

los patólogos es a menudo puesto a duras pruebas, sobre todo porque algunos de ellos son aún poco conocidos en nuestra disciplina y difíciles de clasificar.

Queda pues, la puerta abierta para la búsqueda oncológica en el dominio de los tumores congénitos oculares.

### SUMMARY

#### Congenital orbital and palpebral tumors

The diagnosis of congenital tumors may be extremely difficult, as shown in several cases presented in this paper. This is because some of them are not well known and difficulties are encountered in its classification.

Congenital peri-ocular tumors still offer an open field for oncologic research.

70, Rue Maurice-Thorez 92000 Nanterre.

PARIS.



**TSCHUMI**  
**óptica** Y CIA. LTDA. **foto**

FUNDADA EN 1885

*Atendida por su dueño, óptico graduado en la  
 ESCUELA SUPERIOR DE OPTICA*

**Colonia, Alemania**

Le GARANTIZA y le ofrece las siguientes VENTAJAS:

- 1º: La ejecución exacta de su receta médica con cristales importados de primera calidad.
- 2º: Cada lente pasa por tres severos controles.
- 3º: Cada antejo es adaptado anatómicamente.
- 4º: Cada lente es revisado (bisagras, tornillos, etc.) y readaptado periódicamente sin costo alguno.
- 5º: Con cada antejo usted recibe gratuitamente un estuche con su pañito.
- 6º: Su receta se la podemos confeccionar en cristales de color, fotocromáticos y en bifocales (dos lentes en uno solo).

**HUERFANOS 796 Esq. SAN ANTONIO. TEL. 33165 - SANTIAGO**

**DOMINIO RAPIDO DE LOS SINTOMAS..**

**ACTIVIDAD CORTICOSTEROIDEA SOSTENIDA...**

# **CIDOTEN<sup>\*</sup> Rapi - Lento**

**(Acetato de Betametasona / Fosfato disódico de Betametsona)**

PARA INYECCION INTRAMUSCULAR, PERIARTICULAR,  
INTRAARTICULAR, INTRABURSAL, INTRADERMICA,  
INTRALESIONAL Y SUBCONJUNTIVAL

**El único corticosteroide parenteral de "acción repositoria" que no demora el alivio del paciente.**

Sólo CIDOTEN RAPI - LENTO combina un éster corticosteroide de acción rápida con un éster corticosteroide de acción prolongada, para lograr beneficios inmediatos y sostenidos con una sola inyección.

Sólo CIDOTEN RAPI - LENTO ofrece la concentración mínima de corticosteroide parenteral: 6 mg/ml.

Sólo CIDOTEN RAPI - LENTO contiene en un producto inyectable una solución de fosfato y una suspensión de acetato; la solución actúa rápidamente reduciendo al mínimo las posibles reacciones secundarias de exacerbación causadas por la suspensión.

Sólo CIDOTEN RAPI - LENTO, evita el depósito excesivo de cristales al inyectar microcristales repositorios de corticosteroide a razón de 3 mg/ml. — la concentración más pequeña entre todas las suspensiones parenterales de corticosteroide.

**Notablemente seguro y eficaz en todos los trastornos musculoesqueléticos, alérgicos y dermatológicos que responden a la corticoterapia**

Presentación: Frasco ampolla 3 cc. (6 mg por cc.).

**SCHERING COMPAÑIA LIMITADA**

**Camino a Melipilla 7073 - Fono 572027 - Santiago**



\* Marca Registrada.

## ANEURISMA CAROTIDO-OFTALMICO

### Presentación de un caso clínico

DRA. FIORIA SERANI \* y DR. GUSTAVO DIAZ \*\*

#### Introducción

Los aneurismas carótido-oftálmicos tienen una frecuencia escasa dentro del grupo general de aneurismas intracraneanos. Así, Pool (5) cita dos ejemplos en 157 casos, y en un estudio cooperativo sobre aneurismas, Locksley (4) encontró 143 casos dentro de una serie de 2.672 pacientes, lo que da una incidencia de 5,4% para esta localización.

El hecho de haber tenido la oportunidad de diagnosticar y tratar quirúrgicamente un paciente con este tipo de aneurisma nos motiva a comunicarlo.

#### Caso clínico

J.A.A. Obs. 022786 del Instituto de Neurocirugía. Hombre de 55 años. Consulta en Junio de 1976 en el Servicio de Oftalmología del Hospital del Salvador, donde es visto por uno de nosotros (F.S.); relata que desde enero de este mismo año presenta cefalea fronto-orbitaria derecha, especialmente matinal, y desde febrero, disminución acentuada de la visión del ojo derecho, llegando rápidamente a la amaurosis de este ojo. En el primer examen oftalmológico se constató: Ceguera total del ojo derecho; movimientos oculares normales; fondo de ojo: papila derecha plana, pálida, de bordes nítidos; papila izquierda de aspecto normal. En la pantalla de Bjerrum se pesquisó una contracción temporal del campo visual izquierdo (Fig. 1).

Se planteó la hipótesis de un síndrome quiasmático lateralizado a derecha y se envió

al Instituto de Neurocirugía donde quedó hospitalizado. Un nuevo examen neuro-oftalmológico (Dr. A. Schweitzer) confirmó contracción temporal izquierda de predominio superior; movimientos oculares normales y atrofia papilar inicial a derecha, con papila izquierda de aspecto normal. En el resto del examen neurológico, no se encontraron hechos positivos. Llamó sí la atención, la piel del paciente, algo fina, y escaso vello facial, lo que relacionado con el síndrome quiasmático, hizo plantear la posibilidad, en un primer momento, de un tumor de hipófisis. El 7 de Julio se realizó estudio angiográfico de carótida derecha (Dr. C. Henríquez), que mostró un aneurisma sacular, de 2 por 1 cm. de diámetro, pediculado, naciendo del sifón carotídeo derecho, un poco por detrás de la arteria oftálmica, inmediatamente por encima de la apófisis clinoides anterior; su saco se dirige hacia arriba, adentro

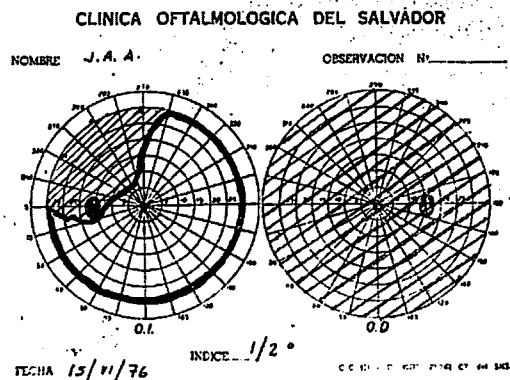


Fig. 1: ceguera del ojo derecho y contracción temporal superior del campo visual del ojo izquierdo en pantalla Bjerrum.

\* Servicio de Oftalmología. Hospital del Salvador. Stgo. Chile.  
\*\* Instituto de Neurocirugía. Stgo. Chile.



Fig. 2: Proyección oblicua. Se ve un gran aneurisma naciendo de la carótida, con esbozo de pedículo. Se advierte la posición súperomedial del aneurisma y rechazo de la cerebral anterior hacia arriba.

y atrás, es decir, hacia la silla turca, y eleva la arteria cerebral anterior (Figs. 2, 3 y 4).

Un control preoperatorio del 8 de Julio, demostró un discreto deterioro del campo visual, en relación con el examen de ingreso. El 23 de Julio de 1976, el paciente fue intervenido quirúrgicamente (Dr. G. Díaz; R. Chiorino y A. Solís); se le practicó craneotomía frontal derecha y ligadura del cuello del aneurisma. En la operación se vio que el saco aneurismático estaba adherido al nervio óptico derecho. Para poder tener acceso a la parte más proximal del cuello, se hizo indispensable seccionar el nervio óptico, que estaba convertido en una cintilla estrechada, considerando también que ya existía una ceguera total de este ojo, con atrofia óptica. Después de esto, se pudo aislar bien el cuello del aneurisma; se pasó una ligadura de seda alrededor de dicho cuello y se ligó. No hubo sangramiento. La arteria carótida quedó perfectamente permeable. Hizo un postoperatorio muy satisfactorio,

sin complicaciones. Subjetivamente, el paciente se sintió mejor al desaparecer el dolor fronto-orbitario que presentaba. Un control neurooftalmológico al duodécimo día del postoperatorio mostró leve deterioro del campo visual, con esbozo de hemianopsia temporal izquierda (Fig. 5).

El paciente fue dado de alta en buenas condiciones.

### Comentario

En la literatura nacional, Vicuña y Cols. (6) analizan 117 casos de aneurismas arteriales intracraneanos, comentando que aquellos que presentan alteraciones de la vía óptica, son apreciablemente menos frecuentes que los que se acompañan de parálisis óculo-motoras. En sólo 2 casos de dicha serie se encontró compromiso de la vía óptica.

Kothandaram (3) en Inglaterra analizó 19 casos de aneurismas carótido-oftálmicos, definiéndolos como los raros aneurismas que na-



Fig. 5: En proyección lateral el saco aneurismático tapa el pedículo de origen en la carótida.





Fig. 4: Proyección ántero-posterior, destaca la clara posición súpero-medial del aneurisma.

cen de la carótida interna entre el origen de la arteria oftálmica y la bifurcación carotídea. No todos los autores están de acuerdo con esta definición (1). Quince de los 19 casos que presenta Kothandaram tuvieron hemorragia subaracnoídea; en 10 de ellos, hubo signos oftalmológicos: 4 tenían signos de compresión óptica o quiasmática, 3 tenían ceguera y 3, defectos de tipo cuadránticos o hemianópsicos. Este autor enfatiza en su estudio, las proyecciones angiográficas oblicuas, que aseguran una buena definición del tamaño y dirección del aneurisma; da especial importancia al crecimiento medial y horizontal del saco aneurismático, que puede unirse a la cara inferior del nervio óptico y quiasma. En nuestro caso el aneurisma comprimía el nervio óptico derecho desde afuera y arriba, hacia abajo y adentro.

Guidetti (2) analiza 26 casos de aneurismas carótido oftálmicos y hace notar que generalmente nacen desde la cara medial de la carótida, con tendencia a alcanzar gran tamaño, lo que les confiere algunos caracteres especiales y muestran la misma tendencia a sangrar que

aneurismas de otras localizaciones. 14 de sus 26 casos, tuvieron signos de compresión de vía óptica uni o bilateral, con atrofia óptica en algunos casos y con hemianopsia bitemporal y atrofia óptica bilateral en otros. Nada en la modalidad del déficit visual permitía la diferenciación con un tumor hipofisiario, excepto, en algunos casos, la iniciación aguda de hemianopsia bitemporal asociada a dolor.

Estos aneurismas, en realidad, simulan muy bien un tumor de hipófisis y aun cuando haya signos paroxísticos, la diferencia sólo puede hacerse, por angiografía carotídea, en ocasiones, bilateral. Como lo hace notar este autor (2), la proyección súpero-medial del aneurisma explica claramente el compromiso del campo visual, por compresión del quiasma y/o del nervio óptico.

Drake (1) hace una descripción más limitante de los aneurismas carótido-oftálmicos. Reconoce y define como tales a aquellos que nacen del ángulo que forma la carótida con la arteria oftálmica y admite que son de escasa frecuencia. En un estudio de 14 casos de este autor, 12 nacían del aspecto superior o súpero-medial del ángulo carótido-oftálmico, y de los otros 2 no se menciona su origen preciso. Expresa también este autor, que en esta localización, es frecuente que exista más de un aneurisma y 3 de su serie, eran bilaterales. Tanto Drake, como otros autores (2, 3) afirman que esta localización tiene más riesgo quirúrgico que otras, en lo que se refiere a su disección y clipaje directo y opinan que la ligadura de carótida en el cuello, tiene buen éxito en reducir las posibilidades de ruptura y

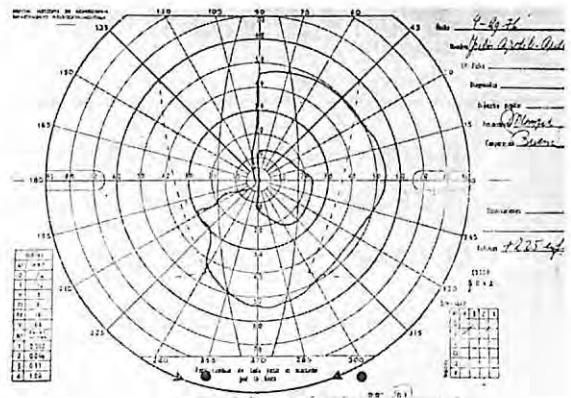


Fig. 5: Campo visual del ojo izquierdo en el momento del alta.

además alivia los síntomas de compresión quiasmática y/o del nervio óptico, por lo que puede indicarse en algunos casos, en que se considere muy riesgoso el acceso al aneurisma mismo.

Nuestro caso presentaba un deterioro rápido del campo visual preoperatorio, lo que nos lleva a calificar esta situación como de cierta urgencia neuroquirúrgica.

#### RESUMEN

Se refiere un caso clínico de aneurisma del sifón carotídeo, que provocó un síndrome quiasmático, indiferenciable por medios clínicos, del que puede producir un tumor de hipófisis.

Se indica que el único medio que permite la diferenciación es el estudio angiográfico carotídeo.

Se comentan algunos datos, obtenidos de la literatura nacional y extranjera, sobre los aneurismas que comprometen la vía óptica, especialmente los llamados carótido-oftálmicos.

#### SUMMARY

##### Carotid-ophthalmic aneurysms.

A clinical case of carotid syphon aneurysms is presented. It provoked a chiasmatic syndrome, which could be differentiated from a suprasellar tumour only by means of an angiographic study of the carotid artery.

Some data from Chilean and international literature, on the subject of aneurysms involving the optic pathways, specially those called carotid-ophthalmic aneurysms, are commented.

#### BIBLOGRAFIA

- 1.— Drake, C. G.: "Carotid-ophthalmic aneurysms". J. of Neurosurgery 29: 24-31, 1968.
- 2.— Guidetti, B.: "Management of carotid-ophthalmic aneurysms". J. of Neurosurgery 42: 438-442, 1975.
- 3.— Kothandaram, P.: "Carotid-ophthalmic aneurysms. A study of 19 patients. J. of Neurosurgery 34: 544-548, 1971.
- 4.— Locksley, H. B.: "Report on the cooperative study of intracranial aneurysms and subarachnoid hemorrhage". J. of Neurosurgery 25: 219-239, 1966.
- 5.— Pool, J. L.: "Aneurysms and arteriovenous anomalies of the brain: diagnosis and treatment". Harper and Row. New York. I Ed., pg. 52.
- 6.— Vicuña, X., A. Schweitzer y M. Schweitzer: "Manifestaciones oftalmológicas en aneurismas arteriales intracraneanos". Neurocirugía 27: 74-81, 1969.

LENTES DE SOL — DESPACHO DE RECETAS

ARMAZONES METALICOS IMPORTADOS

CREDITOS A INSTITUCIONES

OPTICA SANTIAGO

LENTES DE CONTACTO

AHUMADA 7 - FONO 89096



Oftalmer Nicolich

UNA COMPLETA LINEA PARA  
LA MEDICACION LOCAL OFTALMOLOGICA

OFTASONA - P	Betametasona al 0,1%
OFTASONA - N	Betametasona al 0,1% y Neomicina al 0,35%
OFTACINA	Colirio de Idoxuridina al 1%
AMARILLA	Oxido de Mercurio al 1% y 2%
ATROPINA	Al 1/3%, 1/2% y 1%
CLORAMFENICOL	Al 0,5% Colirio y 1% Pomada
CORTISONA	Al 0,5% Colirio y 1,5% Pomada
CORTISONA CLORAMFENICOL	Colirio y Pomada
PANTO CINC	Pantocaína al 0,3% y Sulfato de Cinc al 0,2%
PILOCARPINA	Al 1%, 2% y 4%
SULFATIAZOL	Al 5%

Laboratorios Saval s.a.



# MERCK

## Iliadín<sup>M.R.</sup>

**En minutos... por horas...**

**La mejor solución para la congestión ocular.**

Comparado con otros vasoconstrictores de uso corriente ILIADIN-MERCK tiene la duración activa más larga a la más baja concentración y con el mínimo de efectos secundarios.

Hay una serie de argumentos en favor de ILIADIN:

- La hiperemia reactiva ocurre muy raramente (1,4%)
- Acción rápida (en pocos minutos)
- Efecto duradero (6 a 8 horas)
- De gran tolerancia, sin irritación

ILIADIN ADULTOS al 0,05%

ILIADIN INFANTIL al 0,025%

Frasco gotario de 10 ml.

---

## Esclerobión<sup>M.R.</sup>

**Máxima concentración en Vitamina A**

Vitamina A            30.000 UI.

Vitamina B<sub>6</sub>            40 mg.

Vitamina E            70 mg.

Envase de 20 grageas

La asociación sinérgica más eficaz en?

Retinopatías. Ceguera nocturna

Trastornos vasomotores

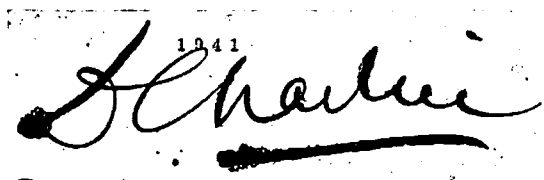
Afecciones de las mucosas y piel

**300 años de experiencia en la Industria Químico - Farmacéutica**

## Conferencia Charlín 1976

### EL PROFESOR CARLOS CHARLIN CORREA

PROF. DR. RENE CONTARDO ASTABURUAGA.



La Sociedad Chilena de Oftalmología me ha distinguido con una misión altamente honorífica: la Conferencia Charlín 1976, destinada a rendir un homenaje al Prof. Carlos Charlín Correa.

Difícil misión, por razones diversas.

La Conferencia Charlín ha estado a cargo de figuras destacadas de la Oftalmología nacional. Fue iniciada el 25 de Agosto de 1972 por el Prof. Juan Verdaguer Planas y en los años siguientes lo hicieron el Dr. Miguel Millán y los profesores Juan Arentsen y Alberto Gormaz.

Nada me parece más procedente que referirme a la extraordinaria vida del prof. Charlín, pero también cuán difícil es hacerlo, al enfrentarse con una personalidad de tantas facetas.

La biografía es la historia de la evolución de un ser humano, que debe tratar de dar el verdadero retrato de un hombre, sin que intervenga la admiración, la hostilidad ni la timidez; pero es difícil ser imparcial y conformar un cuadro que corresponda realmente al modelo. Por un lado, está su vida visible, encarnada en documentos y testimonios, pero por otra parte está la vida interior que creemos haber alcanzado por diversos medios, pero que de repente se nos escapa.

Es labor ímproba saber la verdad acerca de un hombre; mi audacia para intentarlo sólo

tiene como aval la reciente obtención del premio Dr. Enrique Laval 1975, otorgado por la Academia de Medicina del Instituto de Chile y la Sociedad Chilena de Historia de la Medicina, valioso galardón obtenido por la biografía de D. Carlos Charlín Correa.

D. Carlos Charlín Correa nació en Santiago el 23 de Abril de 1885. Era hijo de D. Raimundo Charlín (1848-1903), eminente cirujano, que junto con D. Manuel Barros Borgoño y D. Ventura Carvallo Elizalde, forman una triada brillante, que introdujo en Chile la cirugía abdominal.

La rica personalidad de D. Raimundo Charlín se volcó en su hijo, pero al padre la docencia no lo sedujo y el ámbito de sus ambiciones se centró en el honesto ejercicio de la cirugía, que cumplió con tenacidad y sabiduría ejemplar y con una pericia que aún permanece enhiesta como una leyenda.

D. Carlos Charlín Correa pasó parte de su niñez y adolescencia en Francia, donde permaneció diez años junto a sus hermanos Raimundo Aníbal y Tulio, realizando parte de sus estudios en los colegios Saint Servain y Michelet de París, para terminarlos en el Internado Barros Arana de Santiago.

A los quince años de edad, cuando estudiaba en Saint Servain, envió a su madre unas ilustrativas y conmovedoras cartas en francés desde París, en las que describe con lujo de detalles y sutiles comentarios, la exposición de París del 1900, las que fueron publicadas en "El Mercurio" de Santiago. A tan temprana edad ya se hacían presentes sus condiciones literarias.

Sus estudios universitarios los realizó en la Escuela de Medicina de la Universidad de Chile. En 1907 y 1908, siendo estudiante de Medicina, fue prosector y jefe de trabajos prác-



ticos en la cátedra de Anatomía del prof. David Benavente y presidente del Centro Estudiantil de Medicina.

El 18 de Noviembre de 1910 recibió el título de médico-cirujano de la Universidad de Chile. Su tesis de doctorado versó sobre "Exploración renal por los métodos modernos".

D. Carlos Charlín no intentaba ser oftalmólogo durante sus estudios de medicina, pero así como su eminente padre en la tarde última le ordenó ser médico, D. Alejandro del Río desvió su destino quirúrgico al que estaba llamado por tradición y herencia, al darle a conocer el camino inexplorado de la Oftalmología y la necesidad de crear en el país una especialidad moderna.

Fue a perfeccionar sus estudios médicos a Europa y en 1911 ingresó como ayudante voluntario de la clínica oftalmológica de la Universidad de Berlín, pero aún en enero de 1912 tenía sus dudas que confiesa en carta a su novia y futura esposa, doña Paulina Vicuña Marín. En estos titubeos entre la cirugía y la oftalmología recibió el consejo del Dr. Ibar, quien lo empujó y le dio valor para tomar definitivamente la resolución.

Durante los años que se perfeccionó en Europa, formó la base de lo que sería una brillante escuela, con los maestros de la época: Axenfeld y Adams en Alemania y Morax en Francia. Unió así el método, la disciplina y la meticulosidad de la escuela alemana con la viveza, agilidad y observación de la escuela francesa.

En 1912 fue asistente del prof. Theodor Axenfeld en Freiburg-in-Breslau (ducado de

Baden) y en Berlín fue alumno del prof. Curt Adams, "privat docent" en el hospital de la Karlstrasse, para en 1913 recibir lecciones del prof. Víctor Morax, en el hospital Lariboisiere de París.

Charlín como Morax era un gran observador y también un erudito, pero "arrancaba de lo libresco como del demonio". Axenfeld era "manso y bueno". Sus maestros tienen analogías con su propia personalidad; de todos conservó hasta su muerte los más gratos recuerdos.

De regreso en Chile fue ayudante en 1914 de la clínica oftalmológica universitaria del hospital San Vicente de Paul, a cargo del profesor Alejandro Mujica Molina, a quien había conocido en Alemania y le había ofrecido una colocación en su servicio.

Luego pasó al hospital del Salvador, bajo la tuición del Dr. Hermann Stoelting, jefe del servicio de Oftalmología, continuador de la





labor oftalmológica iniciada en ese centro asistencial por el Dr. David Plaut, médico oftalmólogo y otorrinolaringólogo, que se desempeñó en los primeros años del siglo hasta 1905 en dos pequeñas habitaciones situadas junto al hall de entrada del hospital.

El Dr. Stoelting, nacido en Alemania, tuvo destacada actuación en nuestro país, llegando a formar parte del cuerpo docente del prof. Charlín, a quien lo unió una gran amistad cimentada posiblemente en los tiempos en que después de una mutua comprensión y entendimiento, mancomunaron sus esfuerzos y conocimientos para brindar atención oftalmológica.

A raíz del viaje a Europa del prof. Stoelting, el Dr. Carlos Charlín quedó a cargo del servicio de Oftalmología del hospital del Salvador. Posteriormente en 1916 fue nombrado jefe del servicio, cargo que desempeñó hasta su muerte en 1945.

Estaba ya en el camino que lo iba a llevar a la cumbre, pero había muchas cosas por delante, que paso a paso iba a realizar brillantemente.

En 1917 rindió el examen de profesor extraordinario de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. Su memoria versó sobre "El síndrome de la hendidura esfenoidal", que fue una brillante monografía sobre el tema. Con motivo de esta designación tomó a su cargo una parte de los alumnos del curso de Oftalmología de la Escuela de Medicina de la Universidad de Chile, en el hospital del Salvador, en un edificio que se habitó y amplió para la atención oftalmológica.

En 1919 hizo su primer curso oficial de Oftalmología, contando como colaboradores a los Drs. Oscar Suárez y Valenzuela; y como alumnos a Cristóbal Espíldora Luque, Marcial González Von Marées, Armando Arestizábal Sampelayo, Oscar Meléndez Escobar, Enrique Carvajal Orrego, Omar Santapau Solar, Juan Marín Rojas, Roberto Salinas Donoso y Carlos Tapia Fernández.

En 1921 fue designado profesor de Anatomía de la Escuela Dental, cargo que desempeñó hasta 1930, fecha en que renunció.

Su pasión por la Oftalmología lo llevó a concebir la idea de la construcción de una clínica oftalmológica. En diciembre de 1922 el gerente del Banco Edwards, dio cuenta al Dr. Gregorio Amunátegui Solar, administrador del hospital San Vicente de Paul (actual José Joaquín Aguirre), que un cliente del banco, que descaba reservar su nombre, había abierto una cuenta a la orden del hospital con la suma de \$ 500.000 para construir una policlínica para enfermedades de la vista la que debería ser atendida por su amigo el Dr. Carlos Charlín Correa. La donación fue aceptada por la Junta de Beneficencia y la sección de Oftalmología se construyó en el hospital del Salvador. Este generoso benefactor era D. Carlos Edwards Mac Clure, que quiso honrar la memoria de su hijo Alejandro recientemente fallecido.

Y así empezó la construcción de la actual clínica de Oftalmología del Hospital del Salvador, que hoy lleva el nombre del prof. Carlos Charlín Correa y que en placa recordatoria recuerda al generoso donante.

Para llevar a la realidad esta obra, el prof.





CLINICA OFTALMOLOGICA DEL SALVADOR - (SANTIAGO DE CHILE)

Charlín trabajó con ahinco y entusiasmo; la clínica se construyó siguiendo sus indicaciones y él personalmente la dirigió, la habilitó y la organizó. El edificio y su contenido habrían sido algo estático si D. Carlos Charlín no lo hubiera animado con su vigorosa personalidad, su esfuerzo y su tesón.

Así renacía nuestra Oftalmología, gracias a la visión y a la capacidad de un hombre que supo formar a muchos de gran calidad.

En 1924 publicó el "Tratado de Clínica Oftalmológica", editado por la Editorial Salvat de Barcelona y prólogo del prof. Ignacio Barraquer, que mereció elogiosas críticas nacionales y extranjeras. El Consejo de Instrucción Pública le acordó por unanimidad el premio, que era la más alta recompensa que hasta entonces se había otorgado.

El tratado se caracteriza por su estilo claro, su excelente método expositivo y su originalidad, a más de estar ilustrado con un copioso material gráfico, expuesto en forma ordenada, para lo cual contó con la colaboración de sus discípulos: Santiago Barrenechea, Alejandro Garretón y Cristóbal Espíldora.

La obra marcó un rumbo definitivo en las tendencias modernas dirigidas hacia el origen etiológico general de las enfermedades oculares, en pleno acuerdo con la medicina hipocrática, basada en la observación del enfermo y en el tratamiento etiológico contra la causa de la enfermedad y contra el principio de la causa, base de acción terapéutica de esa medicina, que es el más notable y genial de cuantas la rigieron.

El tratado despertó interés por la especialidad y disipó el hermetismo que rodeaba a la Oftalmología, conceptualizada como difícil, árida

y limitada, en tal forma que no atraía a los estudiantes, que no se atrevían a emprender su estudio.

En 1925 fue Inspector General de los Servicios de Beneficencia, cargo equivalente al actual Director General de Salud. Creó nuevamente el Consejo Superior de Beneficencia y sustituyó la Inspección General por la Dirección General, junto con estudiar el nuevo reglamento orgánico de los Servicios de Beneficencia. En el breve lapso de tres meses que desempeñó el cargo logró realizaciones de real importancia, pero consideraba que era indispensable la autonomía de estos servicios, para defenderlos de la política.

En 1927 fue designado Rector de la Universidad de Chile, por decreto del 26 de abril, en calidad de interino, en uno de los momentos más críticos de la Universidad, cuando estaba en discusión el estatuto universitario que ampliaba los fueros universitarios, la autonomía docente y la autonomía económica, a la vez que reconocía la personería jurídica de la Universidad.

El rector interino organizó las nuevas facultades de Ciencias y Letras con sus respectivos programas y planes de estudio; se preocupó de las construcciones universitarias, como los institutos de Física y Química, Escuela de Farmacia, Pabellón de Arquitectura, Instituto de Biología, Fisiología y Patología General, Anatomía Patológica, Instituto Médico-Legal, clínicas de la Facultad de Medicina, etc.

También se preocupó de la formación universitaria de los recién egresados en centros europeos, situación económica del personal docente, restauración del humanismo con el estudio del griego y latín, fiscalización de los estudios, limitación de la matrícula, selección del alumnado, edad mínima para entrar a la Universidad, etc.

Fue una labor muy amplia para los efímeros cinco meses que desempeñó el cargo, al cual serenamente subió y bajó sin una queja, sin un reproche.

El 6 de octubre de 1927 fue designado profesor titular de Oftalmología de la Escuela de Medicina de la Universidad de Chile, en reemplazo del Dr. Alejandro Mujica. Tenía como colaboradores al Dr. Cristóbal Espíldora Luque, como jefe de clínica, al Dr. Santiago Barrenechea, como primer ayudante, al Dr. Alejandro Wehrhahn, como asesor médico y como



asistentes a los Drs. Luis Vicuña Vicuña, Félix Sánchez Peña, Elcira Pinticart y Adriano Borgoño Donoso.

En 1928 publicó "La Retinitis Albuminúrica", trabajo de investigación clínica realizado en colaboración con los Drs. Carlos Lobo Onell y Santiago Barrenechea.

En 1929 describió el Síndrome del Nervio Nasal, que consiste en una neuritis de la rama nasal del trigémino, en que simultáneamente conjugan una afección inflamatoria del polo anterior del ojo con una rinitis con neuralgia orbitaria y periorbitaria característica.

El síndrome de Charlín, con que se conoce en el mundo oftalmológico universal al síndrome del nasal, es el primer caso en que la Oftalmología chilena contribuye con un epónimo a la Medicina; existe otro más gracias a las condiciones médicas extraordinarias de su discípulo, colaborador y amigo, el prof. Cristóbal Espíldora Luque, que describió el Síndrome Oftálmico-silviano.

Además del citado síndrome, su espíritu de observación aportó el signo de Charlín en los ciegos histéricos, signo que es patognomónico y que denominó del pseudo-sordo, ya que el ciego histérico contesta las preguntas sin mirar, en actitud rígida y catatónica, parece que a más de ciego fuera sordo, mientras que el ciego verdadero vuelve la cabeza hacia el lado de donde viene la voz. Esta actitud de ciego-sordo es más importante para el diagnóstico que los estigmas de histeria; sin embargo, no siempre es recordado, aunque es uno de sus más valiosos aportes a la Oftalmología.

Una brillante culminación de su labor gigantesca fue la organización y desarrollo de la Primera Reunión Latinoamericana de Oftalmología, realizada en Santiago de Chile en febrero de 1931 y de la cual se le designó presidente. Este evento constituyó un éxito y fue el precursor de los futuros Congresos Panamericanos de Oftalmología.

Chile tiene el orgullo de haber sido el primero que intentara reunir a los oftalmólogos de habla hispana y portuguesa, bajo el fervor científico del prof. Charlín y es digno de destacar uno de los acuerdos de esta reunión oftalmológica: fundar una sociedad latinoamericana de Oftalmología.

Esta primera reunión latinoamericana fue el primer Congreso de Oftalmología que se lleva a cabo en América del Sur, por inspiración

y bajo la alta autoridad científica del prof. Carlos Charlín y que contribuyó a establecer vínculos de amistad y de intercambio científico entre los oftalmólogos sudamericanos.

Mientras tanto el país se debatía contra la dictadura Ibañista, que cayó el 26 de julio de 1931, bajo el peso de la situación económica y la resistencia de la opinión pública.

El 6 de agosto de 1931, la Facultad de Biología y Ciencias Médicas nombró profesores ad honorem a los antiguos titulares que habían sido separados arbitrariamente de su seno, como era el caso del prof. Alejandro Mujica, y se nombró profesores ad honorem a los profesores extraordinarios en ejercicio, mientras se efectuaba la designación en propiedad.

El 6 de octubre de 1931 se realizó la elección de profesor de Oftalmología en propiedad, que llevó a la designación del prof. Carlos Charlín Correa, de acuerdo con el informe de la comisión constituida por los profesores Alejandro del Río, Teodoro Muhm y Joaquín Luco. En esa sesión varios profesores propusieron que el prof. Charlín fuera elegido por aclamación, lo que no permitía el reglamento, por lo que se procedió a la votación que dio como resultado 42 votos a favor del prof. Charlín sobre un total de 48 votos.

En 1931 fundó la Sociedad Chilena de Oftalmología, que presidió sin interrupción hasta el año 1944, en que fue designado presidente honorario. Sus socios fundadores fueron los profesores Carlos Charlín Correa, Italo Martini Zerega, Cristóbal Espíldora Luque, Juan Verdaguer Planas y Hermann Stoelting Franz y los doctores Santiago Barrenechea Acevedo, Heberto Mujica Mujica, Ida Thierry Sprenon, Daniel Amenabar Ossa, Luis Vicuña Vicuña, Adriano Borgoño Donoso, Abraham Schweitzer Spaisky, Víctor Villalón Pizarro, Daniel Prieto Aravena y Raúl Costa Lennon.

La creación y desarrollo de la Sociedad Chilena de Oftalmología hacía imperiosa la existencia de una publicación oficial y en 1936 el prof. Charlín logró su objetivo al salir a luz los "Archivos Sudamericanos de Oftalmología", que si bien tuvieron corta vida, por razones de orden material que imponen la metódica de la vida chilena, fue el primer intento de llegar a esta realización indispensable para la vida de una sociedad científica.

Su labor científica lo llevó a ser designado miembro de numerosas sociedades médicas ex-

tranjeras y chilenas: socio honorario de la Sociedad Argentina de Oftalmología, miembro de las Academias de Medicina de Nueva York y de Buenos Aires, fellow de "American College of Surgeons", director honorario de Archivos de Oftalmología de Buenos Aires, redactor honorario de Archivos Chilenos de Oftalmología, miembro del comité de redacción de la Revista Médica de Chile, desde 1916 hasta 1926, y durante tres años, de 1923 a 1925, director de ese comité, en el que realizó una labor valiosa y destacada, por su gran actividad y laboriosidad.

Las experiencias de Koch en el hombre, con cantidades mínimas de tuberculina, que provocaban manifestaciones generales pasajeras seguidas de mejoría duradera, fue la base de la tuberculinoterapia, una de las preocupaciones científicas de investigación del prof. Charlín, que dieron lugar a tantas controversias.

Los primeros resultados obtenidos por el prof. Charlín con el tratamiento tuberculínico en la neuralgia esencial del trigémino fueron comunicados en 1937, provocando una gran resistencia y discusiones sin fin.

Para Charlín la tuberculina obraba en forma específica provocando una reacción focal o visceral, de agravación o de mejoría, ambas de valor diagnóstico de la etiología tuberculosa.

En 1940 publicó el primer tomo de "Tuberculinothérapie" y en 1942 el segundo volumen, que reúnen toda su experiencia sobre el tratamiento de neuralgias esenciales, ocaena, rinitis crónica atrófica, reumatismo, cefaleas esenciales, asma esencial, epilepsia, etc.

Curiosamente, en el momento actual la tuberculina se emplea de nuevo en el tratamiento de leucemias agudas, de tipo linfoblástico, linfomas y otros tipos de tumores, basado en la estimulación inespecífica de la respuesta inmunitaria celular, de base linfocitaria.

En agosto de 1939 visitó Chile el eminente oftalmólogo español Dr. Hermenegildo Arruga, quien visitó al prof. Charlín en la clínica oftalmológica del Salvador, donde realizó diversas intervenciones quirúrgicas y dictó varias conferencias. La Sociedad Chilena de Oftalmología lo festejó en el Club de la Unión, ocasión en que asistieron especialmente invitados el embajador de España y el decano de la Facultad de Medicina, prof. Armando Larraguibel.

Las "Lecciones clínicas de Medicina Oftal-



Sentados: I. Martini; H. Arruga; C. Charlín. De pie: J. Verdaguier J.; R. Costa; H. Mujica; S. Barrenechea A.; J. Garafulic; A. Borgoño; E. Santos; C. Camino; R. Echeverría; R. Brücher; I. Thierry; L. Candia; R. Contardo; J. Henríquez; F. Bernasconi.



Sentados: J. Verdaguier P.; S. Barrenechea A.; I. Martini; A. Larraguibel, Embajador de España; H. Arruga; C. Charlín C.; C. Espildora L.; I. Thierry; R. Contardo. De pie: A. Borgoño; F. Tschumi; E. Santos; C. Camino; R. Wygnanki; R. Echeverría; R. Costa; J. Garafulic; D. Santander; L. Candia; R. Brücher; F. Bernasconi.

mológica", cuyo primer tomo fue publicado en 1941, obtuvo el premio científico junto al artístico y literario, por medio de la revista Atenea de la Universidad de Concepción. El segundo volumen fue publicado en 1947, en el segundo aniversario de su muerte, gracias a la devoción filial de su hijo, Dr. Carlos Charlín Vicuña.

En sus páginas expresa sus ideas sobre la enseñanza de la Oftalmología. Creía que la sabiduría reside en las salas de hospital, a la cabecera del enfermo y no en las bibliotecas.

En estas lecciones a más de la valiosa información oftalmológica, aporta enseñanzas críticas en forma de normas y principios que merecen recordarse:

"La verdad aún inverosímil es siempre la verdad y la verdad nueva es siempre inverosímil".

“Existe la errada costumbre de no dejar hablar espontáneamente a los enfermos. El médico interroga como un juez, cuando debe charlar como un amigo. En esta charla debe ser todo oídos y hablar poco, lo menos posible, pero con la precaución de no dejar al paciente expresarse sobre lo que piensa de sus males, sino únicamente sobre lo que siente”.

“En clínica debe procederse siempre de lo simple a lo complejo y pensarse siempre en la causa común, frecuente, de todos los días y después considerar la etiología no habitual, excepcional; atenderse primero a lo más fácil, de atención rápida y después a lo más difícil, de solución embarazosa”.

“El interrogatorio debe ser llevado con espíritu alerta, con astucia, a fin de sorprender entre el fárrago de inutilidades o errores que entrega el enfermo durante la conversación, las verdades que el médico busca”.

“En Medicina nada hay absoluto, se vive de la relatividad. Se acaba de establecer una regla y cuando menos se piensa salta la excepción para contradecirla. Se está a la inversa pensando en la excepción y llega la regla a imperar con su prosaísmo”.

“En Medicina el error es hijo generalmente de un mal examen”.

“Sólo se diagnostica lo que se conoce y sólo se conoce lo que se ha visto”, parodiando a Goethe que decía “lo que no se comprende no se posee”.

Y la gran verdad clínica de hoy y de siempre: “el enfermo siempre tiene la razón”.

También como literato, biógrafo, ensayista y pensador dejó contribuciones valiosas. Intensa actividad desarrolló en las letras como periodista, por medio de artículos de prensa que firmaba con el pseudónimo de Carlos de Arosa, elegido lo de Arosa, en recuerdo del lugar de Galicia desde donde partió el primer Charlin que llegó a Chile en 1803, originario de la rama familiar de Villanueva de Arosa.

Tenía instinto literario y soltura de pluma; la expresión de su pensamiento estaba de acuerdo con la escuela francesa. Allí, en Francia recibió su formación cultural, no es raro entonces que su obra se caracterice por la sencillez, la sobriedad, la lógica y la claridad.

Su estilo era característico, ritmo entrecortado, frases breves y observaciones felices e intencionadas, escritas con método y claridad, con percepción fina de los matices que daban

a su prosa un tono poco común; todo esto condimentado con un hábil manejo de la ironía.

En 1926 D. Carlos Charlin Correa fundó el Círculo Médico de Letras, que tenía por objetivo que los médicos dieran a conocer sus aptitudes literarias por medio de conferencias.

Escribió numerosos relatos biográficos, entre ellos sobre Napoleón Bonaparte, Dr. Joaquín Luco, D. Pedro Nolasco Cruz, etc.

En 1936 en un opúsculo titulado “Tríptico” analiza a un hombre de ciencia (Dr. Víctor Morax), a un hombre de letras (D. Eduardo Solar Correa) y a un hombre de fe (Monseñor Luis Silva Lezaeta).

Entre sus ensayos cabe destacar: “Por los caminos de Hipócrates” y “La crisis espiritual de la Medicina”. En el primero mezcla armónicamente la medicina, la literatura y la política, interpretando caracteres que escudriñan el alma de la persona. Contiene la semblanza de cuatro figuras médicas notables: el Dr. Daniel García Guerrero, amante de la música; el Dr. Vicente Izquierdo Sanfuentes, amante de las flores; el Dr. Germán Valenzuela Basterrica, el hombre de la franqueza y el Dr. Augusto Orrego Luco, amante de las letras y la política. Junto a ellos dos médicos jóvenes: Samuel Fernández Walker, a quien califica como una bella esperanza tronchada por el Destino y Jaime Pinto Riesco, que hizo brillar el sol en una noche muy larga de su patria, para terminar con un gigante: Luis Pasteur.

En “La Crisis Espiritual de la Medicina” hace un enfoque crítico de la Medicina por la exageración técnica que aleja al médico del enfermo, para preocuparse de tecnicismos inaplicables y muchas veces inalcanzables, que hacen fatigante y enervante el estudio de la profesión médica.

Afirmaba que la Medicina estaba enferma, de una enfermedad de crecimiento, en que los mismos factores de progreso desarrollados con rapidez sorpresiva habían entorpecido su marcha: además había olvidado su espíritu y su fin, ya que de arte se la había querido transformar en ciencia, al hacer irrupción en ella las ciencias exactas, que habían arrasado con la vieja clínica, donde dominan los imponderables.

La Medicina al buscar una exactitud absurda va contra su espíritu mismo, ya que en ella reina la relatividad y la sabiduría del médico sólo se alcanza con la observación acuciosa del enfermo.

Criticaba a la Medicina porque se interesaba sobre todo por la patogenia, que había reemplazado a la clínica, y se preocupaba del porqué, que no es clínico y en ciencias médicas sólo es científico el cómo, ya que el porqué se escapa, es una quimera inalcanzable la mayoría de las veces. La patogenia cambia en cada generación, lo que se dice hoy y nos satisface plenamente, hará tal vez sonreír a nuestros hijos y seguramente a nuestros nietos, así como la patogenia aceptada por nuestros abuelos nos parece risible.

Encontraba razonante a la Medicina en vez de ser observante, anteponiendo la idea al hecho, pero para progresar se debe ser empírico, atenerse a los hechos aunque no se los entienda.

El laboratorio lo consideraba como un colaborador valioso, que proporciona un dato pero que no debe dictar normas clínicas, ya que en Medicina debe mandar la intuición clínica, aunque sea anticientífica.

La tendencia de la Medicina de querer explicar y comprender todo, la hacía soberbia y pedante, olvidando que la clínica es la ciencia de lo probable; no hay ninguna seguridad de nada en Medicina, es una palabra que no existe en el vocabulario de la clínica, como tampoco está en la casa, en la calle, en la ciudad, en el mundo.

Lo útil en Medicina es la terapéutica, lo único existente para el enfermo es el tratamiento.

Publicó además diversos artículos sobre política e incursionó en ella; era militante del antiguo partido liberal.

El 21 de agosto de 1945, diez días antes de su muerte, publicó un artículo en la prensa, titulado ¿Quiénes son?, en el que hace un homenaje emocionante al mariscal Philippe Pétain, a la vez que una patriótica y valiente defensa de la acusación de sus compatriotas de haber sido el rosal y no la encina de la fábula.

El 25 de agosto asistió a una manifestación ofrecida al Dr. Miguel Millán, en que ya se evidenciaba en su rostro la alteración de la salud, que muy pocos días después lo haría desaparecer de la escena del mundo.

En 1944 gracias a la iniciativa y entusiasmo de uno de sus antiguos colaboradores, el Dr. Santiago Barrenechea y de D. Francisco Saval, que con hispana hidalguía brindó una ayuda generosa, llegó a ser realidad la existencia de una publicación oficial de la Sociedad Chilena de Oftalmología, los "Archivos Chilenos de Of-



Sentados: J. Verdaguer P.; M. Moreira; C. Espíldora L.; I. Thierry; I. Martini; M. Millán; C. Charlín C.; L. Candia; S. Barrenechea A. De pie: A. Villaseca E.; G. Lama; Jaluff; C. Charlín V.; M. L. Olivares; M. Cortés; A. Araya; J. Arentsen; A. Peralta; R. Brücher; R. Contardo; R. Wygnanski; R. Morales.



Sentados: M. Aménabar P.; R. Costa L.; M. Moreira; I. Thierry; C. Espíldora L.; C. Charlín C.; I. Martini; L. Candia; J. Verdaguer P.; S. Barrenechea A.; R. Wygnanski. De pie: A. Araya; G. López; H. Brink; Jaluff; M. Millán; R. Brücher; M. L. Olivares; E. Naglis; C. Camino; C. Charlín V.; J. Arentsen; Monasterio; R. Contardo; A. Peralta; A. Schmeitzer; E. Santos; A. Jarpa.

talmología", que ya tienen más de treinta años de vida. Su primer director fue el Dr. Santiago Barrenechea y el primer número de la nueva revista estaba dedicado al prof. Charlín Correa, Presidente Honorario de la Sociedad Chilena de Oftalmología, Director de la Clínica Oftalmológica del Hospital del Salvador y profesor titular de la cátedra de Oftalmología, que cumplía 25 años de docencia.

La Sociedad Chilena de Oftalmología le rindió un homenaje el 27 de mayo de 1944 en el Club de la Unión, que fue ofrecido por el presidente prof. Italo Martini, quien le entregó el diploma de presidente honorario de la Sociedad. En nombre de los discípulos habló el prof. Cristóbal Espíldora Luque, que en una parte de su discurso expresó:

“Más de alguna vez, conociéndolo como lo conozco, he deplorado que haya sido oculista. Imaginaos, vosotros, sus ayudantes de hoy y los de ayer, lo que habría sido de la Medicina Interna en Chile a estas horas si el prof. Charlín ocupara la cátedra de los Carvallo, los Maira o de los García Guerrero. ¿Hasta dónde nos habría llevado arrastrado por ese fuego, por esa pasión suya puesta al servicio de la observación, del análisis, del método y de la disciplina clínicos? Me da vértigos el pensarlo...”

Realizó numerosos trabajos científicos, que fueron publicados en revistas nacionales o extranjeras, sobre todas las facetas de la especialidad: médica, quirúrgica y manejo de la refracción; era un oftalmólogo completo, ya que en ese tiempo la práctica oftalmológica aún no se empezaba a dividirse en subespecialidades.

El prof. Charlín por su talento excepcional, su vastísima cultura y su excelente preparación escaló todas las jerarquías médicas, desde alumno a médico, de profesor a maestro.

Un rasgo dominante de su personalidad era su vocación a la ciencia y la enseñanza, como un poderoso impulso interior, que en forma espontánea, sin esfuerzos, con alegría, le permitió desarrollar su actividad científica y docente.

La vocación, maravillosa fuerza que sostiene y alienta, explica su labor creadora en la Oftalmología.

El profesor Charlín formó una nueva Oftalmología en Chile, ya que la renovó en tal forma que se volvió a encontrar con la Medicina. Le dio una nueva y desconocida orientación, vinculándola estrechamente a la Medicina general y no enclaustrándola dentro de su órbita.

La Oftalmología le debe mucho, fue un revolucionario que instauró una idea fundamental: el problema local no tiene valor si no se considera el total del individuo enfermo, lo que condiciona que a la especialidad no se debe llegar sin antes conocer los problemas de la medicina general.

Fue el adalid de la medicina etiológica, lo que dio a la escuela oftalmológica chilena una clase y un brillo que conserva desde entonces.

Charlín le dio brillo a la especialidad y la colocó en el sitio que le correspondía. Era un clínico eminente, de extraordinario talento, gran espíritu de observación y análisis y pasión por la verdad; modesto, porque el médico tiene que serlo, ya que si bien sabe mucho, ignora también mucho. Era una mezcla de sabio y



artista, con profundidad de sabio y magia de artista enseñó la Oftalmología.

Formó discípulos brillantes, que lograron la consideración general, como Oscar Suárez Alvarez, Cristóbal Espíldora Luque, Santiago Barrenechea Acevedo, Juan Verdaguer Planas, Adriano Borgoño Donoso, Ida Rhierry Sprenson, Román Wignanki, Alberto Gormaz Ballero, Alfredo Villaseca Escobar y tantos otros que conforman la Oftalmología nacional. En suma, el prof. Charlín ha sido el forjador directo o indirecto de todos los oftalmólogos chilenos de la actualidad.

Como profesor, él mismo se definió al decir: “No gozo en aprender algo, sino para enseñarlo a los demás. Si se me ofreciera la sabiduría a condición de tenerla oculta la rechazaría”.

Su labor en la docencia significó una revolución en la enseñanza de la Oftalmología. Era un pedagogo innato, que poseía el don de enseñar con absoluta lealtad. Sus clases eran famosas en la Escuela de Medicina a la vez que inolvidables por su claridad y su sencillez, sin

alardes de erudición, con una síntesis extraordinaria, que eliminaba lo superfluo y reducía el tema a lo fundamental, a las que sabía darles interés por su exposición elegante y certera.

Como profesor fue único, inimitable. Enseñó la Oftalmología con un entusiasmo que contagiaba a sus colaboradores y a sus alumnos.

El prof. Charlín sostenía que para comprender hay que sintetizar y para ello es preciso simplificar; para hacer comprender a los demás hay que resolverse a ser incompleto. El afán de decirlo todo hace el discurso confuso y es la roca en que naufragan muchos profesores. La sabiduría en un tema determinado no está tanto en el conocimiento de sus detalles ínfimos, como en la visión clara de sus líneas generales.

Por su obra de profesor y maestro legó a la Oftalmología chilena una herencia científica y espiritual, que es orgullo y galardón para todos los que se han dedicado a esta rama de la Medicina.

La intuición que es un carácter del genio, lo llevó a que en la investigación se adelantara a su época, al realizarla de conjunto y en forma intuitiva, lo que unido a su espíritu de observación y su perseverancia, que conforman la sabiduría, le permitió adelantar hechos insospechados y llegar así a la verdad, donde otros no la veían y si lo hacían era con mucho esfuerzo, ello explica que en su tiempo muchos no lo comprendieran.

D. Carlos Charlín Correa fue un profesor insigne, que rompió los moldes del profesor para transformarse en maestro. Fue el auténtico maestro, el prototipo del Maestro.

El maestro es un hombre superior, que conoce lo difícil y lo excelente y tiene que ser un hombre hábil para ser conductor de hombres, pero sin imponer dogmas, sino que enseñar con altura de miras, sin pretender encuadrar la mente de sus discípulos a un marco rígido, de acuerdo con sus concepciones, como la verdad única.

El profesor sabe y enseña. El maestro sabe, enseña y ama. Y sabe que el amor está por encima del saber y que sólo se aprende de verdad lo que se enseña con amor.

Charlín fue el arquetipo del maestro, porque tenía mucho de la mayéutica socrática, que con hábiles preguntas ayudaba a engendrar los pensamientos del interlocutor, basado en la observación, producto inmediato de la inteligencia.

A pesar de los años transcurridos y del avan-



ce de la Oftalmología, Charlín sigue siendo un guía y un verdadero maestro, que transmitió con sus enseñanzas valores permanentes.

Los seres humanos raras veces reúnen tantas cualidades que permitan definirlos como hombres completos y perfectos. Algunos destacan en el arte o en la ciencia, otros por la simpatía o la bondad, pero aunar todas estas condiciones, es casi imposible dentro de las humanas limitaciones; lograr este desideratum es propio sólo de las almas excelsas, se precisa reunir una profunda y clara inteligencia y una sensibilidad exquisita.

D. Carlos Charlín reunió estas condiciones y por ello su actuación como médico, profesor y maestro a la vez que como literato e intelectual, estuvo siempre situada a un alto nivel, en los más selectos lugares.

El entusiasmo, el cariño y la pasión que ponía en sus actividades, algunas de sus características dominantes, ayudaban a forjar un ser fuera de lo común, pero era noblemente apasionado, siempre en busca de la verdad y el bien, porque amaba la verdad y la belleza.

Como hombre de profunda y razonable inteligencia tenía una fina sensibilidad y cierta in-

genuidad, que recordaba la candorosa inocencia de la infancia, condiciones que se reunían en forma armoniosa y atrayente.

Perteneció a la mejor nobleza, la de los que tienen un alma noble, generosa y grande, proveniente de la bondad y el mérito propio.

Era un hombre de mediana estatura, de hombros inclinados, con cara de bondad, frente amplia, labios gruesos y sonrisa suave y franca, nariz bien perfilada, con ojos de mirar lejano, pero escrutadores y a veces inquietos. Vestía con sobria elegancia natural, lo que hacía un conjunto que daba a su persona un aire de distinción, bondad y sencillez que infundía confianza y respeto.

Era cordial y amistoso, irradiaba bondad, que daba optimismo a quienes recurrían a él, ya que se daba por entero en forma sincera para ayudar a los demás.

Era afable, ligeramente sarcástico, pero sin que el menor asomo de malicia saliese de sus labios.

Era un eximio conversador, con voz queda, en términos modulados, en tono suave; maestro en el arte de dirigir la conversación, sabía plantear el tema, provocar cambio de ideas, para hacer entrar en escena a uno u otro de los interlocutores. Su charla estaba matizada con la palabra "interesante", que le era muy característica. Sus frases galanas hacían aún más seductora la impresión que producía en quienes alternaban con él.

No tenía ambiciones personales, no buscó situaciones ni honores, que llegaron sin que él las buscara, como un tácito reconocimiento a sus méritos. Y las alturas no lo cegaron, siguió siempre igual, siempre bueno; jamás sentimientos bastardos anidaron en su alma.

D. Carlos Charlín no era orador, le tenía temor a hablar en público y sobre todo a improvisar. Prefería escribir o leer lo escrito, pero parecía que no leía sino que improvisaba, usando frases cortas y concretas.

El prof. Cristóbal Espíldora Luque relata que una vez tuvo que improvisar, en un homenaje que le rindieron sus colaboradores al cumplir 25 años de docencia en 1944 y después de oír los discursos y alabanzas al maestro, al profesional y al amigo, se levantó emocionadísimo, para decir con voz apagada: "He oído tantas cosas bellas de mí, que me parece que estoy muerto. . . y como los muertos no hablan, aquí termino, amigos míos". Y los abrazó a todos en silencio.

La vida de San Francisco y de Pasteur fueron sus dos guías, tal vez a los que más admiró en su vida. Siempre le gustó la frase del santo: "deseo poco y este poco lo deseo poco" y la enseñanza de San Francisco cambió la ruta de su vida y marcó su evolución religiosa.

El profesor Carlos Charlín Correa tuvo una corta existencia, falleció el 31 de agosto de 1945 a los 60 años de vida.

Su muerte impactó a los círculos médicos, científicos, literarios y sociales. Sus funerales fueron una sentida manifestación de pesar, en los que se hicieron presentes las autoridades de Gobierno, representadas por el Ministro de Salubridad Dr. Sótero del Río; el Rector de la Universidad de Chile, D. Juvenal Hernández; Decanos y profesores de las facultades de Biología y Ciencias Médicas, Odontología y Bellas Artes; directores de hospitales; dirigentes de instituciones médicas, científicas, religiosas y sociales; médicos; estudiantes de medicina, etc.

Múltiples oradores hicieron uso de la palabra, en representación de la Facultad de Biología y Ciencias Médicas, Facultad de Odontología, Dirección General de Beneficencia, Partido Liberal, Sociedad Chilena de Oftalmología, Sociedad Médica de Santiago, Centro de Estudiantes de Medicina de la Universidad de Chile, etc.

Todos los diarios destacaron la triste noticia, en sentidos homenajes a su memoria, como también en artículos necrológicos de médicos, amigos y destacadas plumas nacionales.

El Congreso Nacional, en sesión del 4 de septiembre de 1945, le rindió un homenaje, en que todos los partidos políticos estuvieron representados.

Los Archivos Chilenos de Oftalmología le dedicaron un número especial, para honrar la memoria del Maestro de la Oftalmología chilena.

La posteridad lo acogió y lo sigue admirando. Ya la delegación cubana al II Congreso Panamericano de Oftalmología, que se realizaría en Montevideo a partir del 26 de noviembre de 1945, a su paso por Santiago, colocó una placa conmemorativa en la Clínica Oftalmológica del Hospital del Salvador. En el mismo congreso se le rindió un emocionante homenaje por el presidente prof. D. Alberto Vásquez Barriere, en su discurso de la sesión inaugural y por el secretario general, Dr. Raúl Rodríguez Barrios, durante el transcurso de él.

La escultora vienesa Srta. Hoenisch, pacien-



te agradecida del prof. Charlín, hizo su busto en bronce y lo obsequió a su familia, recuerdo querido del cual se desprendieron para entregarlo a la Sociedad Chilena de Oftalmología para colocarlo en su sede, a lo cual renunció la Sociedad, para que fuera colocado en un pedestal de piedra frente a la clínica oftalmológica del Hospital del Salvador, monumento que fue inaugurado el 31 de agosto de 1946, al cumplirse un año de su fallecimiento.

Todos los años se ha rendido un homenaje a su memoria. En 1955 al cumplirse dos lustros de su muerte, la Sociedad Chilena de Oftalmología en sesión solemne le rindió un homenaje por intermedio del prof. Juan Verdaguer Planas.

En 1956 con motivo de la realización en Santiago del V Congreso Panamericano de Oftalmología, la Asociación Panamericana de Oftalmología colocó una placa conmemorativa en el monumento al prof. Charlín.

En 1970 al cumplirse 25 años de su desaparición la Sociedad Chilena de Oftalmología le

rindió un homenaje por intermedio del prof. Juan Verdaguer Planas y el Dr. Román Wygnanki.

La Medicina chilena, representada por la Academia de Medicina del Instituto de Chile y la Sociedad Chilena de Historia de la Medicina, conmemoró el trigésimo aniversario de su fallecimiento, al colocar como tema biográfico del premio Enrique Laval 1975 el nombre del prof. Carlos Charlín.

Ahora, la Sociedad Chilena de Oftalmología, cumpliendo su tradición conmemora esta fecha con la conferencia que lleva su nombre y que cierra su quinto eslabón.

Son estas tres entidades las que me han permitido rendir este sincero homenaje a la memoria del Maestro de los Maestros.

La historia de la Medicina es la historia del espíritu humano y aunque desgraciadamente la cátedra no existe en nuestras facultades de medicina, la historia de la Medicina Chilena conservará el nombre del prof. Carlos Charlín Correa en un sitial eminente, ya que su memoria será un estímulo para las generaciones venideras, por las dotes excepcionales de que dio muestra en sesenta años de laboriosa y fecunda labor.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1.— **Alcaíno, Alfredo.** Discurso en los funerales del prof. Carlos Charlín Correa. Archivos Chilenos de Oftalmología. Año I. N° 8. p. 22. 1945.
- 2.— **Allen, James H.** Discurso en representación a los delegados de habla inglesa en el homenaje de la Asociación Panamericana de Oftalmología, al Dr. Carlos Charlín Correa y a la Oftalmología chilena en el V Congreso Panamericano de Santiago de Chile. Actas. V. 1. p. 55. 1956.
- 3.— **Anales de la Universidad de Chile.** Boletín de Instrucción Pública secundaria y superior. Actas y documentos de las sesiones del Consejo de Instrucción Pública. Establecimientos gráficos Balcells & Co. Santiago de Chile. Enero-Marzo. 1927.
- 4.— **Arentsen Sauer, Juan.** Reflexiones sobre óptica y visión. Tercera Conferencia, Charlín. 1974. Archivos Chilenos de Oftalmología. V. XXXI. N° 1. pp. 57-69. Enero-Agosto. 1974.



- 5.— **Atienza, Carlos.** Homenaje a la memoria del Dr. Carlos Charlín Correa. Cámara de Diputados. Sesión 62ª ordinaria. 4 de Septiembre de 1945.
- 6.— **Balmes, Jaime.** El Criterio. Librería de la Vida de Ch. Bouret. París. México. 1920.
- 7.— **Barrenechea A., Santiago.** Discurso de agradecimiento a nombre de la Oftalmología chilena en el homenaje de la Asociación Panamericana de Oftalmología al Dr. Carlos Charlín Correa y a la Oftalmología chilena en el V Congreso Panamericano de Oftalmología de Santiago de Chile. Actas. V. I. p. 60. 1956.
- 8.— **Barrenechea A., Santiago.** Homenaje al prof. Carlos Charlín. Archivos Chilenos de Oftalmología. Año I. N° 8. p. 3. Sept.-Oct. 1945.
- 9.— **Carrel, Alexis.** El hombre-una incógnita. Empresa Letras. Santiago de Chile. 1936.
- 10.— **Cicarelli, Nina.** Comunicación personal. 1975.
- 11.— **Contardo, René.** El profesor Carlos Charlín Correa. Archivos Chilenos de Oftalmología. Año I. N° 8. p. 38. Sept.-Oct. 1945.
- 12.— **Contardo, Astaburuaga, René.** Tres maestros de la Oftalmología chilena: Charlín, Espíldora, Martini. Anales Chilenos de Historia de la Medicina. Años XIV y XV. pp. 161-169. 1972-73.
- 13.— **Contardo A., René.** Reseña histórica de la Oftalmología chilena. Archivos Chilenos de Oftalmología. V. XXXI. N° 1. pp. 29-54. 1974.
- 14.— **Contardo Astaburuaga, René.** Historia de la Oftalmología chilena. Clase inaugural del Curso de Formación y Perfeccionamiento de Oftalmólogos. 12 de Julio de 1975.
- 15.— **Charlín Correa, Carlos.** Exploración renal por los métodos modernos. Tesis de doctorado. Imp. Santiago. Santiago. 1910.
- 16.— **Charlín Correa, Carlos.** Louis Pasteur. (1822-1895). Atenea. Año I. N° 4. p. 269. 1924.
- 17.— **Charlín Correa, Carlos.** Tratado de Clínica Oftalmológica. Ed. Salvat. 1924.
- 18.— **Charlín Correa, Carlos.** La Nueva Clínica Oftalmológica del Salvador. Revista de Beneficencia Pública. T. XIX. N° 3. 1928.
- 19.— **Charlín Correa, Carlos.** Por los caminos de Hipócrates. Ed. Nascimento. 1932.
- 20.— **Charlín Correa, Carlos.** Tríptico: Un hombre de ciencia. Un hombre de letras. Un hombre de fe. Editorial Nascimento. Santiago. Chile. 1936.
- 21.— **Charlín Correa, Carlos.** Tuberculinothérapie dans les nevralgies faciales idiopathiques et certains affections essentielles. Ed. Nascimento. Santiago. Chile. 1940.
- 22.— **Charlín Correa, Carlos.** Lecciones clínicas de Medicina Oftalmológica. Ediciones Ercilla. V. I. Santiago de Chile. 1941.
- 23.— **Charlín Correa, Carlos.** Tuberculinothérapie dans certains affections essentielles. II. Ozene. Publications de L'Université du Chili. 1942.
- 24.— **Charlín Correa, Carlos.** ¿Quiénes son? El Diario Ilustrado. 21 Agosto 1945.
- 25.— **Charlín Correa, Carlos.** Lecciones clínicas de Medicina Oftalmológica. Empresa Editora Zig-Zag. Santiago. Chile. 1947.
- 26.— **Charlín Correa, Carlos.** La crisis espiritual de la Medicina. Central de Publicaciones. 1951.
- 27.— **Díaz Arrieta, Hernán.** Reminiscencias de Peñalolén. Zig-Zag. 6 Sept. 1945.
- 28.— **Díaz Arrieta, Hernán.** Figuras de médicos. En torno al libro "Por los caminos de Hipócrates", del Dr. Charlín Correa. La Nación. Santiago de Chile. 28 de Julio de 1932.
- 29.— **Erazo, Rogelio.** Discurso en la inauguración del monumento al prof. Carlos Charlín Correa. 1946.
- 30.— **Espíldora Luque, Cristóbal.** Discurso en los funerales del prof. Carlos Charlín Correa. Archivos Chilenos de Oftalmología. Año I. N° 8. p. 15. Sept.-Oct. 1945.
- 31.— **Espíldora Luque, Cristóbal.** Discurso en la ceremonia inaugural, en representación de los delegados de habla castellana, en el II Congreso Panamericano de Oftalmología de Montevideo. 1945.
- 32.— **Espíldora Luque, Cristóbal.** Homenaje al prof. Carlos Charlín. Sexta Jornada clínica de Verano. Fundación Lucas Sierra. Hospital de Viña del Mar. Enero 1952.
- 33.— **Espíldora Luque, Cristóbal.** Discurso en la sesión inaugural del V Congreso Panamericano de Oftalmología, de Santiago de Chile. Actas. V. I. pp. 48-51. 1956.
- 34.— **Garretón Silva, Alejandro.** Comunicación personal. 1975.
- 35.— **González Ginouves, Ignacio.** Enrique Laval. Biografía de un realizador. (1895-1970). Anales Chilenos de Historia de la Medicina. Año XIV y XV. pp. 9-118. 1972-73.

- 36.— **Gormaz B., Alberto.** Curso de Formación y Perfeccionamiento de Oftalmólogos. Cuarta Conferencia Charlín. 29 de Agosto de 1975.
- 37.— **Houssay, Bernardo.** La investigación científica. Ed. Columbia. Buenos Aires. 1960.
- 38.— **Klatzkin J.** Elogio de la Sabiduría. Editorial Sud Americana. Buenos Aires. 1945.
- 39.— **Laval M., Enrique.** Los treinta primeros años del Hospital del Salvador de Santiago. Anales Chilenos de Historia de la Medicina. Año XIII. pp. 13-65. 1971.
- 40.— **Larraguibel, Armando.** Discurso en los funerales del prof. Carlos Charlín Correa. Archivos Chilenos de Oftalmología. Año I. N° 8. p. 13. Sept.-Oct. 1945.
- 41.— **Leng, Alfonso.** Discurso en los funerales del prof. Carlos Charlín Correa. Archivos Chilenos de Oftalmología. Año I. N° 8. p. 15. Sept.-Oct. 1945.
- 42.— **León Echaiz, René.** Evolución histórica de los partidos políticos chilenos. Editorial Francisco de Aguirre. Colección Ciencias Políticas 2. Buenos Aires. Santiago de Chile. 1971.
- 43.— **Maffet A., Hene.** El Cuerpo Médico y la Medicina en Chile. Apuntes históricos. Anécdotas médicas. Recuerdos. Instituciones médicas. Biografías. Imprenta Chilc. Santiago de Chile. 1939.
- 44.— **Marín Baimaceda, Raúl.** Discurso en los funerales del prof. Carlos Charlín Correa. Archivos Chilenos de Oftalmología. Año I. N° 8. p. 17. Sept.-Oct. 1945.
- 45.— **Marín Couchot, Juan.** Comunicación personal. Actas de Beneficencia Pública. 1975.
- 46.— **Martini Z., Italo.** Discurso en el homenaje al prof. Charlín al ser designado presidente honorario de la Sociedad Chilena de Oftalmología y a los 25 años de docencia. Archivos Chilenos de Oftalmología. Año I. p. 43. 1944.
- 47.— **Martini Z., Italo.** Homenaje al prof. Carlos Charlín Correa. Archivos Chilenos de Oftalmología. Año I. N° 8. p. 18. Sept.-Oct. 1945.
- 48.— **Martini Z., Italo.** La Sociedad Chilena de Oftalmología. Algunas referencias sobre su creación y desarrollo. Archivos Chilenos de Oftalmología. V. X. N° 31. pp. 214-222. 1953.
- 49.— **Millán Arrate, Miguel.** Reflexiones sobre profesores y maestros. Segunda Conferencia Charlín 1973. Archivos Chilenos de Oftalmología. V. XXX. N° 1. p. 53. 1973.
- 50.— **Plutarco.** Vidas paralelas. Ed. Aguilar. 1964.
- 51.— Primera Reunión Latino-Americana de Oftalmología. Febrero de 1931. Santiago. Editado por la Universidad de Chile. 1932.
- 52.— **Rocha, Hilton.** Discurso en representación de los delegados de habla portuguesa en el homenaje de la Asociación Panamericana de Oftalmología al Dr. Carlos Charlín Correa y a la Oftalmología chilena en el V Congreso Panamericano de Oftalmología de Santiago de Chile. Actas. Vol. I. p. 55. 1956.
- 53.— **Valdeavellano, Jorge.** Discurso en representación de los delegados de habla castellana en el homenaje de la Asociación Panamericana de Oftalmología al Dr. Carlos Charlín Correa y a la Oftalmología chilena en el V Congreso Panamericano de Santiago de Chile. Actas. Vol. I. p. 55. 1956.
- 54.— **Valdés M., Salvador.** Carlos Charlín, íntimo. El Diario Ilustrado. 1945.
- 55.— **Vásquez Barriere, Alberto.** Discurso en la sesión inaugural del II Congreso Panamericano de Oftalmología de Montevideo. Rep. Oriental del Uruguay. Actas. 1945.
- 56.— **Verdaguer P., Juan.** Homenaje al Dr. Carlos Charlín Correa. Archivos Chilenos de Oftalmología. V. XII. N° 35. pp. 167-170. 1955.
- 57.— **Verdaguer Planas, Juan.** Homenaje al prof. Carlos Charlín Correa a los 25 años de su muerte. Sociedad Chilena de Oftalmología. 1970.
- 58.— **Verdaguer Planas, Juan.** Aspectos de la luz en Física, en Oftalmología y en el Arte. Primera Conferencia Charlín. Sociedad Chilena de Oftalmología. 25 de Agosto de 1972.
- 59.— **Vicuña Mackenna, Benjamín.** Los médicos de antaño en el reino de Chile. Editorial Francisco de Aguirre S. A. Buenos Aires. Santiago de Chile. 1974.
- 60.— **Wynanki, Román.** Homenaje al profesor Carlos Charlín Correa. Personalidad. Archivos Chilenos de Oftalmología. V. XXVIII. N° 5. pp. 425-426. Julio-Dic. 1971.
- 61.— **Yutang, Lin.** La sabiduría de Confucio. Ediciones Siglo XX. Buenos Aires. Rep. Argentina. 1946.

"UN APORTE MODERNO PARA EL TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES DE LOS OJOS, DESTRUYE LAS BACTERIAS SIN DAÑAR EL EPITELIO O AFECTAR SUS FUNCIONES".

# FURACIN

UNGUENTO  
OFTALMICO  
SOLUCION  
OFTALMICA

"EJERCE UNA POTENTE ACCION CONTRA LAS BACTERIAS, SEAN GRAM-POSITIVAS O GRAMNEGATIVAS; SIN RETARDAR LA REGENERACION DE LAS FRAGILES CELULAS DEL EPITELIO CORNEAL".

(Suie, T.; Havener, W. y Stouf, y col.)

## FURACIN UNGUENTO OFTALMICO

Para aplicación nocturna, actúa las 8 horas del sueño.  
Pomo de 3,5 gramos, conteniendo 1% de Nitrofurazona en base de petrolato neutro y estéril.

## FURACIN SOLUCION OFTALMICA

Para instilar durante el día varias gotas cada una o dos horas.  
Frasco-gotario con 15 cc., conteniendo:  
0,02% de Nitrofurazona y 0,002% de Acetato Fenilmercúrico en solución isotónica, neutra y estéril.

**INDICACIONES:** Conjuntivitis purulenta, blefaritis, queratitis, dacriocistitis, úlceras, quemaduras y heridas de la córnea. Extracción de cuerpos extraños, postoperatorio de plastía de párpados y conjuntiva.

**EATON LABORATORIES**

Representantes exclusivos para Chile

**FARMO-QUIMICA DEL PACIFICO S. A.**  
Sto. Domingo 1509 - Casilla 112-D - Santiago

# **ANANASE ANANASE FORTE RORER**

Contiene potentes enzimas proteolíticas, de origen vegetal, obtenidas de la planta de la piña.

De gran eficacia en el tratamiento de la inflamación, el edema y el dolor provocados por lesiones traumáticas de los tejidos.

Dosis de ataque: 1 gragea de Ananase Forte, cada 6 horas.

Dosis de mantenimiento: 1 gragea de ANANASE cada 6 horas.

# **TETRANASE RORER**

Asociación de Ananase con tetraciclina clorhidrato, cada cápsula contiene el equivalente de 1 gragea de Ananase Forte y 250 mg. de Tetraciclina.

Dosis: 1 cápsula cada 6 horas.

Representante en Chile:

**LABORATORIO NORGINE S. A.**  
Avda. Pdte. Balmaceda 1264 - Fono 711087 - Santiago

## ACTUALIZACIONES TERAPEUTICAS

### TRATAMIENTO DE LAS ULCERAS CORNEALES

PROF. DR. JUAN VERDAGUER T. \*

La Queratitis microbiana es, con mucho, el más frecuente dentro de los procesos infecciosos oculares graves. Una úlcera corneal bacteriana o micótica mal tratada conduce a la pérdida de la función visual del ojo afectado, de tal modo que su importancia no puede ser menospreciada y su manejo requiere una metodología precisa.

#### A. ULCERA CORNEAL BACTERIANA

La etiología de las úlceras bacterianas ha variado y ya no es el neumococo (*Streptococcus pneumoniae*) el germen encontrado con más frecuencia en estas lesiones. La selección de los antibióticos para el tratamiento inicial debe basarse, como se verá más adelante, en un examen directo con tinción de Gram. Esto requiere un conocimiento previo de los agentes causantes más frecuentes, además de información sobre el espectro bactericida de los antibióticos disponibles. Si bien hay variaciones geográficas en la frecuencia con que se encuentran los diversos microorganismos, la siguiente lista señala los habitualmente identificados.

#### Cocos gram positivos

Micrococaceas	<i>Staphilococcus</i> <i>Staphilococcus</i> <i>epidermidis</i> especie <i>micrococcus</i>
Streptococcus	<i>S. viridans</i> <i>S. pneumoniae</i> ( <i>Pneumococcus</i> )
<b>Bacilos gram negativos</b>	
<i>Pseudomonas aureoginosa</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
Enterobacterias	<i>Proteus mirabilis</i>

\* Servicio de Oftalmología, Hospital José Joaquín Aguirre.

Los gérmenes encontrados con la mayor frecuencia son los estafilococos y la *Pseudomonas aureoginosa*. Otros organismos inclusive el *Corynebacterium* son aislados con escasa frecuencia.

#### Tratamiento de las úlceras corneales bacterianas

1.— Raspado corneal de los bordes y centro de la úlcera. Esta maniobra imprescindible y crucial en el manejo de las úlceras tiene por objeto obtener material para examen directo y cultivo. Debe efectuarse con una lanzeta o instrumento similar, con ayuda de magnificación para el operador, preferentemente bajo microscopio corneal. El extendido debe fijarse con alcohol por 5 minutos o con calor. La obtención de la muestra debe ser el primer acto médico y debe ser efectuado por quien recibe el enfermo por primera vez, pero debe solicitarse el concurso de un microbiólogo experto para el examen del frotis con tinción de Gram.

2.— Sacar una segunda muestra con tórula humedecida en suero fisiológico para enviarse a cultivo en medios corrientes y Sabouraud.

3.— Efectuar vía lagrimal. Si existe una dacriocistitis, ésta debe tratarse de inmediato por medios quirúrgicos (extirpación del saco lagrimal) ya que la persistencia de un manantial de gérmenes en el saco lagrimal haría infructuoso todo tratamiento antibiótico.

4.— Instilar colirio de atropina al 1%. Toda úlcera corneal ocasiona una iritis secundaria, por lo que la pupila debe mantenerse en midriasis.

5.— Elección de antibióticos según resultado de la tinción de Gram. El resultado del Gram, asociado a nuestro conocimiento previo de los agentes etiológicos más frecuentes van a

determinar la elección de los antibióticos a usarse como tratamiento inicial.

Si el germen es un **coco gram positivo** se indica:

- a) tópico: Ungüento de bacitracina (Banedif en Chile), colirio de cloxacilina.
- b) Subconjuntival: Lincomicina 75 mg.
- c) sistémico: (sólo en los casos más graves) Lincomicina 1 g. c/6 hrs. por vía oral o 600 mg. c/8 horas intramuscular.

Si el germen es un **bacilo gram negativo** se indica:

- a) tópico: colirio de Gentamicina 8 mg. ml. (al 20%).
- b) subconjuntival: Gentamicina, 20 mg. (1/2 ml.) y/o carbenicilina 100 mg.
- c) sistémico: (sólo los casos más graves), Gentamicina 1 mg. por kg. c/8 hrs. por vía intramuscular.

Si la tinción de gram no es conclusiva o no se demuestran bacterias, debe utilizarse una combinación de antibióticos efectivos contra los cocos gram positivos y los bacilos gram negativos. La misma recomendación es válida si se encuentra una multiplicidad de organismos en el frote. Clínicamente, la gentamicina no se ha demostrado completamente efectiva contra los estafilo y neumococos, por lo que no debe asignársele un efecto antiestafilocócico en la queratitis bacteriana.

6.— Evaluación de la gravedad y extensión de la úlcera:

- a) úlcera pequeña (menor de 2 mm. de diámetro) y no central. Se trata ambulatoriamente y los antibióticos tópicos se administran cada 1 hora en el día y c/2 hrs. en la noche.
- b) úlcera mediana (menor de 6 mm. de diámetro) que no compromete más de los 2/3 del espesor del estroma. Debe hospitalizarse, con control diario. Los antibióticos tópicos se administran cada 15 minutos y se administran inyecciones subconjuntivales diariamente.
- c) úlcera grave, extensa (mayor de 6 mm.), que amenaza perforación. Los antibióticos tópicos se administran cada 15 minutos, las inyecciones subconjuntivales 2 veces por día y se agregan antibióticos por vía oral, intramuscular o intravenosa si la gravedad del cuadro lo requiere.

7.— Modificaciones terapéuticas que siguen a la identificación definitiva del germen por cultivo.

Si el germen es un estrepto o un neumococo debe preferirse la penicilina G. Para uso tópico se indica un colirio de penicilina de 100.000 U. por ml. e inyecciones subconjuntivales que pueden contener hasta 500.000 unidades. En casos graves, se asociará penicilina G. en flebotomias, hasta 15 millones de U. diarias. Si el germen es un pseudomona aureoginosa, debe mantenerse la gentamicina pero debe asociarse a colistin sulfato (colirio de plurimicina en Chile). Por vía subconjuntival puede inyectarse colistin sulfato 100.000 U. (plurimicina).

## B. ULCERA CORNEAL MICOTICA

La infección ocular micótica es rara, pero en las últimas dos décadas el número de casos publicados ha aumentado en forma alarmante. Este fenómeno puede deberse al uso generalizado de corticoides y antibióticos de amplio espectro y/o al perfeccionamiento de las técnicas diagnósticas.

La etiología micótica debe sospecharse ante el curso lento y tórpido de una úlcera, por su carácter relativamente indoloro y por el aspecto seco y deslustrado de la úlcera, que puede tener un contorno dentado y que en ocasiones presenta prolongaciones digitiformes al interior del estroma; algunos casos presentan úlceras satélites o hipopión recurrente. Habitualmente existe el antecedente de un traumatismo corneal con un elemento vegetal (pero no siempre), por lo que este tipo de úlcera se vé con más frecuencia entre los trabajadores agrícolas. Sin embargo, el aspecto clínico de la úlcera micótica no es patognomónica y por lo tanto, en las úlceras corneales debe buscarse simultáneamente la etiología bacteriana y la micótica.

La lista de especies de hongos responsables de infecciones oculares es desalentadoramente extensa y va en aumento. Casi el 50% de los casos publicados, sin embargo, han sido atribuidos a *Aspergillus*, especialmente *fumigatus*, casi al 25% a *Candida Albicans* y el resto ha obedecido a una sorprendentemente extensa lista de hongos. Dentro de estos últimos el más frecuentemente encontrado es *Fusarium solani*; este hongo de origen ambiental es de alto poder patógeno y puede destruir el ojo en pocas semanas. La *Candida*, cuyo reservorio es el trac-

to digestivo y mucosas, puede causar además, lesiones corioretinales por vía sanguínea.

**Diagnóstico de Laboratorio.** El examen microscópico directo del frotis obtenido de raspado de la úlcera, teñido con Giemsa o Gram da resultados positivos inmediatos en un 50% de los casos de queratomicosis. Es importante efectuar el raspado de borde y base de la úlcera en la forma señalada anteriormente. Inmediatamente después del raspado debe tomarse muestra con tórula para cultivos en agar sangre y medios especiales (Sabouraud y otros).

### Principios Generales de Tratamiento

1º Las oculomicosis son producidas por hongos que son patógenos oportunistas. Algunos organismos poco virulentos, como la *Candida Albicans* afectan a individuos cuya resistencia está disminuida por factores diversos. Entre estos factores debemos mencionar el cierre incompleto de la hendidura palpebral, como en la enfermedad ocular distiroidea, la insuficiencia del film lacrimal, como en el Sjögren, cuadros tipo Stevens - Johnson y otras erupciones muco-cutáneas. De igual modo la leucopenia acentuada o las deficiencias en los mecanismos inmunológicos derivados del uso de corticoides, terapia inmunosupresiva y otros, así como el alcoholismo y diabetes pueden ser factores determinantes. Estos factores negativos deben imperiosamente ser corregidos cuando ello sea posible, ya sea por medios médicos o quirúrgicos.

2º El tratamiento antifúngico debe ser mantenido durante largas semanas. Las drogas disponibles alcanzan en la córnea concentraciones fungistáticas y no fungicidas. El objeto del tratamiento es controlar el crecimiento del hongo y permitir la reparación natural de la úlcera, siempre y cuando los mecanismos defensivos y reparativos no estén deprimidos.

3º Las infecciones bacterianas intercurrentes son frecuentes y éstas deben ser prevenidas por el uso asociado de antibióticos. El uso de corticoides está vedado en las micosis oculares.

### Tratamiento de la Úlcera Micótica

En el presente, se dispone de tres tipos de drogas antimicóticas.

a) Antibióticos Poliénicos. La nistatina es bien tolerada en forma de una pomada al 3,3% pero su actividad antimicótica es limitada. Es activa contra la *Candida*, pero sólo resultaría curativa para úlceras muy superficiales causadas por organismos muy sensibles. La anfoterina B es muy activa contra la *Candida* y otras especies, pero no penetra muy profundamente en la córnea y es extraordinariamente irritante para el ojo; puede ser utilizada por vía subconjuntival en dosis inferiores a los 300 mg. En casos muy graves, podría ser utilizada por vía intravenosa, ateniéndose a normas muy estrictas, a dosis no superiores a 0,5 mg/kg día, pero su empleo está limitado por numerosos efectos colaterales y tóxicos.

Existe un tercer polieno, el pimaricin que lamentablemente, no se vende en Chile. Tiene un amplio espectro y es muy bien tolerado, pero su penetración es pobre, de modo que sería eficaz en infecciones superficiales. El pimaricin, en suspensión al 5 ó 10% o en pomada al 1% es el tratamiento inicial prescrito en muchos países.

b) drogas imidazólicas. El Clotrimazol (Canesten de Bayer) se ha demostrado activo y poco tóxico en el tratamiento de la úlcera micótica. Lo hemos utilizado en solución al 1% en aceite de sésamo. Se puede utilizar también por vía oral en dosis de 60 mg. kg. al día pero no puede mantenerse por más de una semana, ni puede utilizarse si hay embarazo o disfunción hepática.

c) Pirimidinas. La 5-fluorocitosina puede ser usada en solución acuosa al 1,5% pero tiene escasa penetración; la vía subconjuntival nos da niveles útiles. Es muy poco tóxica y se ha demostrado útil en la queratomicosis al administrarse por vía oral, en dosis de 100 mg/kg/día. La droga es especialmente activa contra la *Candida*, pero el tratamiento debe mantenerse por varias semanas.

En resumen el tratamiento inicial de la úlcera micótica, con las drogas disponibles en el país debe basarse en:

- 1.— Solución de clotrimazol al 1% en aceite de sésamo c/2 horas.
- 2.— Ungüento de nistatina al 3,3% 2 ó 3 veces por día.
- 3.— Midriáticos y antibióticos tópicos.
- 4.— 5-fluorocitosina por vía oral, que puede asociarse en los casos graves.

# **OPTOLENT**

## **TODO EN OPTICA**

- Lentes de sol
- Lentes correctivos
- Lentes de contacto
- Lentes de seguridad
- Productos ortópticos
- Prótesis oculares
- Instrumental quirúrgico y oftálmico



ACM

OPTOLENT OPTICA : Huérfanos 645 - Fono 382588

OPTOLENT LENTES DE CONTACTO : Ahumada 131, of. 608 - Fono 61908

San Martín 728, Fono 26341, CONCEPCION

OPTOLENT SEGURIDAD INDUSTRIAL : Ahumada 131, of. 912 - Santiago

---

*Representantes de American Optical Corporation, U.S.A.*

---



## CRONICA

### LA VISITA DE LOS PROFESORES DHERMY Y POULIQUEN

La Sociedad Chilena de Oftalmología con el patrocinio del Gobierno de Francia, materializó la venida de estos connotados especialistas.

En fechas diferentes los ilustres colegas galos, ofrecieron en el seno de nuestra Sociedad interesantes disertaciones (\*) con material científico de elevada jerarquía. Demostrando ambos además, una particular sencillez para intimar en nuestros Departamentos. Dialogando y analizando con los colegas chilenos materias de su peculiar especialidad.

Así, el Dr. Pierre Dhermy, en el Departamento de Patología ocular del Hospital J. J. Aguirre, pasó horas de grata observación incursionando en los variados cuadros clínico-patológicos presentados por el Dr. Juan Verdaguer T. y que la eficiente tecnóloga Srta. Esmeralda Cubillos le separaba del archivo (cortes histológicos, fotografías, antecedentes clínicos). La bien lograda organización de ese Departamento, obra de los Drs. Verdaguer T. y Hernán Valenzuela le dejaron excelente impresión.

Recientemente, el Dr. Yves Pouliquen, al concurrir al Depto. de Córnea del Hospital del Salvador dio motivo de particular actividad. Revisáronse diversidad de casos hospitalizados y ambulatorios, entre el colega visitante, y los Drs. Gormaz, Eggers, W. Rojas, Kuster y otros. Lo que ocasionó un ponderado intercambio de opiniones de significado investigativo y docente.

Esta coordinación colectiva de conocimientos, con variada gama de planteamientos y dudas fue de provechosa integración común, como lo manifestara nuestro amigo el Dr. Pouliquen.

Generalmente, los conferencistas extranjeros que nos han visitado son algo enigmáticos; se circunscriben a exponer el tema elegido; y al terminar la exposición reciben frecuentemente consultas de la sala, o bien el relator es abordado después respondiendo a preguntas en el pasillo y que no pocas veces queda algo por decirse, pues todo es apresurado. Hay un poco de frustración. Ha faltado la prueba importante del escucharse y escuchar con familiaridad.

Por ello, interpretamos que los colegas franceses con su visita perfilaron y matizaron buenos contactos con nuestra oftalmología. Ejemplo transparente que debería cultivarse ante futuros visitantes.

No se puede dejar de agradecer al Presidente y Directorio de la Soc. Ch. de Oftalmología, como al Sr. Roger Doutre-Roussel, agregado cultural de la Embajada de Francia, la oportunidad de estos encuentros.

Dr. C. Charlín V.

(\*) Los textos se publican en los Arch. Ch. de Oftalmología.



M. R.

OFTALMOSCOPIO  
OFTALMOMETRO  
FRONTOFOCOMETRO  
LAMPARA DE HENDIDURA  
CAMARA DE FONDO DE OJOS  
FOTO COAGULADOR  
LAMPARA GEMELA  
LAMPARA MANUAL  
ANTEOJOS DE LUPA  
MICROSCOPIOS DE OPERACIONES

**W. REICHMANN Y CIA. LTDA.**

PROVIDENCIA 1308 - CASILLA 3124 - FONOS 237237 - 256171

VISUSCOPIO  
EUTISCOPIO  
CAJAS DE LENTES DE PRUEBA  
IMAGENES MANUAL Y GIGANTE  
SINOPTOFORO  
COORDINADOR DE ESPACIO Y  
DE MESA  
INTERVALOMETRO



**OPTICA ROTTER**

CALIDAD Y EXACTITUD EN LA EJECUCION DE LAS RECETAS  
VARIADO Y MODERNO SURTIDO EN ARMAZONES PARA ANTEOJOS

Huérfanos 1029 — Casilla 72 — Fono 80465 — Santiago

**OPTICA "SANTA LUCIA"**

VER BIEN PARA VIVIR MEJOR

**MIGUEL SOLARI Y CIA. LTDA.**

SAN ANTONIO 194 — FONOS 393746 — SANTIAGO

## COMENTARIOS BIBLIOGRAFICOS

### OEIL ET CORTISONE

por: Ph. DEMAILLY, H. HAMARD, J. - P. LUTON.

y otros colaboradores. (1975).

Editeurs, MASSON et Cie., 120, boulevard Saint-Germain, París, Francia, Págs. 362, (25 x 18 cms.).

El volumen se inicia, con la bioquímica de los esteroides y problemas generales de la corticoterapia muy claramente expuesto por un endocrinólogo.

La parte ocular propiamente tal es estudiada en detalle. Analizándose las propiedades de penetración corticoidal en forma experimental en animales, para discutirse finalmente resultados y conclusiones.

Luego, analizan los AA. la corticoterapia en las diferentes afecciones de: párpados, conjuntiva, esclera, córnea, uvea.

En secciones más avanzadas de la obra, revisan extensamente el glaucoma cortisónico y la catarata corticoidal; siendo estudiada esta última en sus aspectos: anatómico, histológico y de diagnóstico. Ambos temas traen gran riqueza bibliográfica de consulta.

En otros capítulos, se consideran la exoftalmía cortisónica, complicaciones neuroftalmológicas de la corticoterapia, etc.

Completan la obra las indicaciones, contraindicaciones y esquemas terapéuticos.

Cabe señalar que un buen número de ilustraciones, de gráficos y figuras complementan esta excelente monografía.

Sus páginas, esencialmente dirigidas al oftalmólogo, son fruto de la experiencia personal de los autores y colaboradores, siendo también, de gran utilidad para el médico general por su rica información.

Dr. C. Charlín V.

# ANDRES HAMMERSLEY

OPTICO AUTORIZADO POR DIREC. GRAL. DE SANIDAD  
OPTICO TITULADO EN BERLIN, BUENOS AIRES Y EE. UU.

15 AÑOS DEDICADO A LA  
ADAPTACION DE LENTES DE CONTACTO

BANDERA 183 — LOCAL 19 — (Subterráneo) — Fono 88243  
AGUSTINAS 565 — FONO 393883 — SANTIAGO

# OPTICA RODOLFO PINCUS Z.

MONEDA 1037

FONO 88244 —oOo— SANTIAGO

# OPTICA PEDRO DE VALDIVIA

LENTES DE CONTACTO • LABORATORIO

---

PEDRO DE VALDIVIA 55 — FONO 236626 — SANTIAGO

**HUERFANOS 983**  
FONO 33997  
SANTIAGO

**MAC-IVER 30**  
FONO 395673  
SANTIAGO

**MAC-IVER 52**  
FONO 31448  
SANTIAGO

SU VISTA en las  
mejores manos



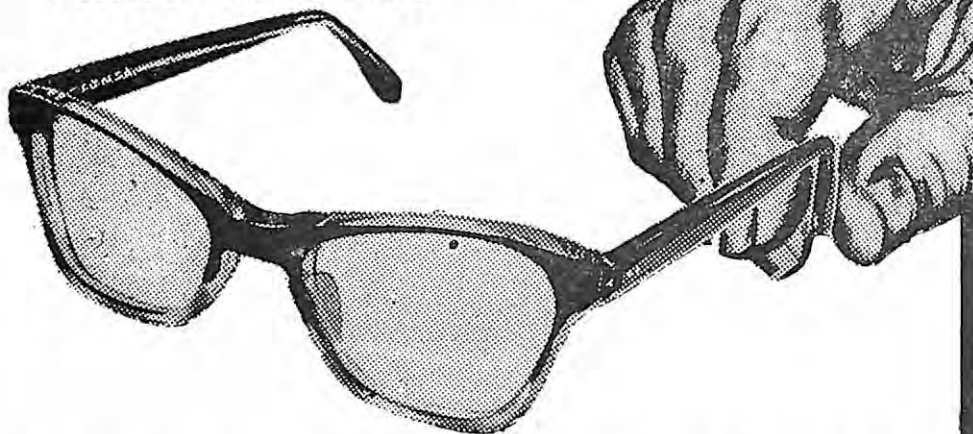
**CASILLA 893 — SANTIAGO**

SE DESPACHAN RECETAS DE  
LOS SRES. MEDICOS OCULISTAS

GRAN SURTIDO EN ARMAZONES Y CRISTALES  
REPARACIONES

**ECONOMIA — RAPIDEZ — PRECISION**

**AGUSTINAS 1090**  
**AHUMADA 215**



**HAMMERSLEY**

**INDUSTRIA OPTICA  
RODENSTOCK - CHILE S. A.**

**Avda. Beaucheff 1581-Fono 98867 Anexo 92 - Santiago**

**DEPARTAMENTO INSTRUMENTOS**

**REPRESENTANTE DE:**

**G. Rodenstock Instrumente GmbH. Muenchen, Alemania Federal**  
Instrumentos de Refracción, Investigación  
Control y Medición.

**F. L. Fischer — Freigurg, Alemania Federal**  
Instrumentos y aparatos para cirugía ocular

**Optiker Ryser — St. Gallen, Suiza**  
Instrumentos para Pleóptica y Ortóptica (Tratamientos)

**Optotechnik Heine K. G. — Herrsching, Alemania Federal**  
Instrumentos y aparatos de diagnóstico ocular.

Atendemos ventas de Stock (damos facilidades) e Importaciones Directas  
(nos encargamos de las tramitaciones).

**Servicio Técnico Garantizado** con un amplio surtido en repuestos  
y accesorios.

**OPTICA**  
*Continental*  
**FOTO**

Artículos ópticos y fotográficos  
Despacho de Recetas de anteojos  
Trabajos fotográficos

**MONJITAS 842 — CAS. 9453 3— SANTIAGO**

**OPTICA MARIO CORTES T.**

**SAN ANTONIO 313**

**TELEFONO 34620**

**SANTIAGO**

# INSTRUMENTOS OFTALMOLOGICOS

- LAMPARAS DE HENDIDURA
- QUERATOMETROS
- CAJAS DE PRUEBA
- PROYECTORES DE TEST
- TONOMETROS
- OFTALMOSCOPIOS
- RETINOSCOPIOS

REPRESENTANTES DE "BOBES S. A.  
INSTRUMENTOS CIENTIFICOS"  
MADRID

 **focus**

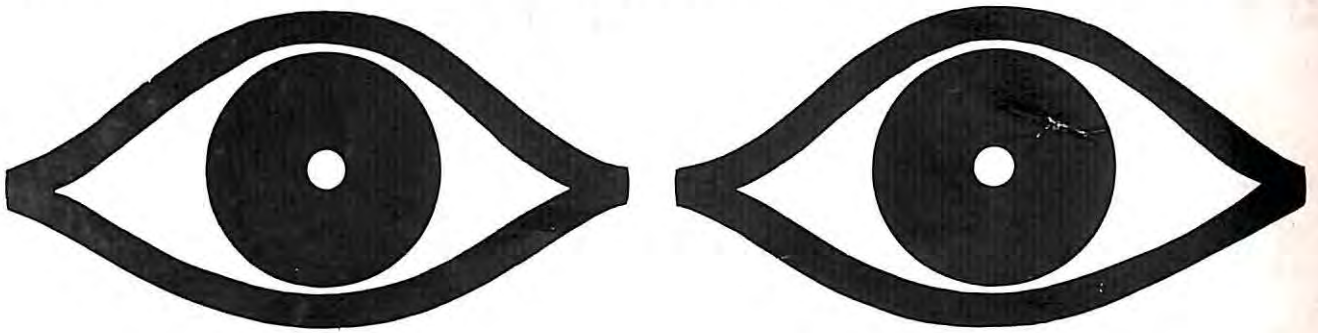
Ahumada 254  
Local 12  
Teléfono: 83603  
Santiago.



# SINTOFTONA

Lepetit

Asociación corticoide - antibiótica de aplicación Oftalmológica



- Conjuntivitis y blefaritis alérgicas
- Conjuntivitis primaveral
- Conjuntivitis flictenular con queratitis
- Quemaduras químicas de conjuntiva y córnea
- Queratitis y acné rosácea
- Iritis-iridociclitis
- Lesiones conjuntivales muco-cutáneas
- Dermatitis por contacto de párpados y conjuntivas

## SINTOFTONA COLIRIO

Frasco gotario con 10 ml.  
Prednisolona 0,5%  
Cloramfenicol 0,24%

## SINTOFTONA POMADA OFTALMICA

Pomo con 3,5 g.  
Prednisolona 0,5%  
Cloramfenicol 1%

## POSOLOGIA

1 gota 4 a 6 veces al día

2 a 4 aplicaciones al día.

o según indicaciones del oftalmólogo.

